

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat - syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pdi) Dalam Ilmu Tarbiyah Pada STAIN Padangsidimpuan

Oleh

**SITI SAPUROH
NIM. 07.330 0079**

**JURUSAN TARBIYAH
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
T.A. 2011/2012**

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat - syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pdi) Dalam Ilmu Tarbiyah Pada STAIN Padangsidimpuan

Oleh

**SITI SAPUROH
NIM. 07.330 0079**



**JURUSAN TARBIYAH
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
T.A. 2011/2012**

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat - syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pdi) Dalam Ilmu Tarbiyah Pada STAIN Padangsidimpuan

Oleh

**SITI SAPUROH
NIM. 07.330 0079**

PROGRAM STUDI MATEMATIKA

PEMBIMBING I

**Drs. Misyah Simanungkalit, M.Pd
NIP: 19551010198203 2003**

PEMBIMBING II

**Suparni, S.Si.M.Pd
NIP: 19700708200501 1 004**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
T.A. 2011/2012**



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBİYAH**

JL. Imam Bonjol Km. 4.5 Telp. (0634) 22080 Fax. (0634) 24022 Padangsidimpuan

Hai : Skripsi a.n
SITI SAPUROH
Lampiran : 5 (Lima) Exemplar

Padangsidimpuan, 2012
Kepada Yth:
Bapak Ketua STAIN
Padangsidimpuan
Di _
Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

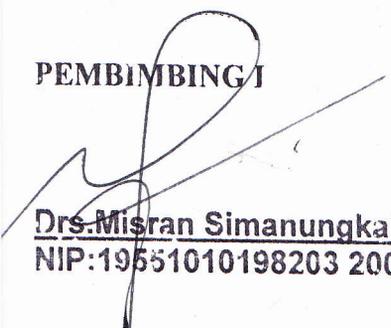
Setelah membaca, meneliti, dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n SITI SAPUROH yang berjudul : "PENGARUH METODE PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam ilmu Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikian dan atas perhatian bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I


Drs. Misran Simanungkalit, M.Pd
NIP:19551010198203 2003

PEMBIMBING II

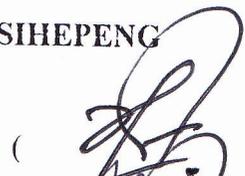

Suparni S. Si, M.Pd
NIP:19700708200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SARJANA

Nama : SITI SAPUROH
N I M : 07 330 0079
Judul : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE*
ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR
MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Ketua : Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ()
Sekretaris : Suparni, S. Si, M. Pd ()
Anggota : 1. Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ()
2. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M.Pd ()
3. Dr. Erawadi M.Ag ()
4. Suparni, S. Si, M. Pd ()

Diuji di Padangsidempuan pada tanggal 24 Mei 2012
Pukul 14.00 s.d 16.30 WIB
Hasil/Nilai 70,13 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 2,85
Predikat : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cum Laude

*Coret yang tidak sesuai



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE*
ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR
MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Ditulis Oleh : **SITI SAPUROH**

NIM : **07. 330 0079**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)

Padangsidimpuan 24 Mei 2012

Ketua STAIN Padangsidimpuan



DR. H. BRAHIM SIREGAR, MCL
NIP. 19680704 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079
Jurusan /Program Studi : Tarbiyah / MATEMATIKA-II
Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
ADVANCE ORGANIZER TERHADAP
KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MTs NU SIHEPENG**

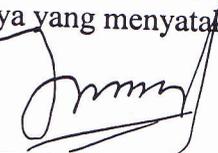
Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidempuan, Mei 2012

Saya yang menyatakan




SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat dan salam kepada jungjungannya kita nabi besar Muhammad Saw yang telah bersusah payah untuk mengajak ummatnya dari alam kejahilan kepada alam yang terang benderang yang dilandasi oleh keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah SWT.

Skripsi yang berjudul “PENGARUH METODE PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG”, adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada STAIN Padangsidimpuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan dari berbagai pihak, utamanya dari Ayah Ibu pembimbing sejak awal penyusunan hingga selesai. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs Misran Simanungkalit M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Suparni S.Si.M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak berjasa dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ketua jurusan Tarbiyah dan Ibu Ketua Prodi Matematika yang telah memberikan dukungan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

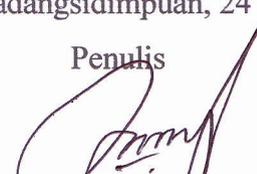
3. Kepada kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan STAIN Padangsidimpuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
4. Kepada kepala Bapak Sekolah MTs NU Sihepeng, yang telah memberikan dukungan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah mengasuh, mendidik dan memberikan bantuan moril dan material yang tiada terhitung kepada penulis sehingga skripsi ini tersusun.
6. Tidak lupa ucapan terimakasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang banyak memberikan bantuan kepada penulis seperti mencari buku-buku yang berkaitan dengan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa sekalipun penyusunan skripsi ini telah selesai namun masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu pada para pembaca diharapkan kritik sehat yang sifatnya membangun agar dapat lebih baik untuk selanjutnya.

Akhirnya penulis berserah diri kepada Allah SWT, agar diberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya untuk kita semua.

Padangsidimpuan, 24 Mei 2012

Penulis



SITI SAPUROH
NIM. 07. 330 0079

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat - syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Dalam Ilmu Tarbiyah Pada STAIN Padangsidimpuan

Oleh

SITI SAPUROH
NIM. 07.330 0079

**JURUSAN TARBIYAH
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
T.A. 2011/2012**

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat - syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Dalam Ilmu Tarbiyah Pada STAIN Padangsidimpuan

Oleh

SITI SAPUROH
NIM. 07.330 0079

PROGRAM STUDI MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Drs.Misran Simanungkalit,M.Pd
NIP:19551010198203 2003

PEMBIMBING II

Suparni,S.Si.M.Pd
NIP:19700708200501 1 004

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN)
PADANGSIDIMPUAN
T.A. 2011/2012**



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
JURUSAN TARBIYAH**

JL. Imam Bonjol Km, 4.5 Telp. (0634) 22080 Fax. (0634) 24022 Padangsidimpuan

Hal : **Skripsi a.n**

SITI SAPUROH

Lampiran : 5 (Lima) Examplar

Padangsidimpuan, 2012

Kepada Yth:

Bapak Ketua STAIN

Padangsidimpuan

Di _

Padangsidimpuan

Assalamu ‘alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **SITI SAPUROH** yang berjudul : “**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**” maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam ilmu Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudari tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam siding munaqasyah.

Demikian dan atas perhatian bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu ‘alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I

Drs.Misran Simanungkalit,M.Pd
NIP:19551010198203 2003

PEMBIMBING II

Suparni,S.Si.M.Pd
NIP:19700708200501 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SARJANA**

Nama : **SITI SAPUROH**
NIM : **07 330 0079**
Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE*
ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR
MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Ketua : Drs.H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ()
Sekretaris : Suparni, S.Si, M.Pd ()
Anggota : 1. Drs.H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ()
2. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M.Pd ()
3. Dr. Erawadi M.Ag ()
4. Suparni, S.Si, M.Pd ()

Diuji di Padangsidempuan pada tanggal 24 Mei 2012-07-17
Pukul 14.00 s.d 16.30 WIB
Hasil /Nilai 70,13
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 2,85
Predikat : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cum Laude

*Coret yang tidak sesuai



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Ditulis Oleh : **SITI SAPUROH**

NIM : **07. 330 0079**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)

Padangsidimpuan 24 Mei 2012

Ketua STAIN Padangsidimpuan

DR. H. IBRAHIM SIREGAR, MCL
NIP: 19680704 200003

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079
Jurusan /Program Studi : Tarbiyah / MATEMATIKA-II
Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidempuan, Mei 2012
Saya yang menyatakan

SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat dan salam kepada junjungan kita nabi besar Muhammad Saw yang telah bersusah payah untuk mengajak ummatnya dari alam kejahilan kepada alam yang terang benderang yang dilandasi oleh keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah SWT.

Skripsi yang berjudul “PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG”, adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada STAIN Padangsidimpuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan dari berbagai pihak, utamanya dari Ayah Ibu pembimbing sejak awal penyusunan hingga selesai. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs Misran Simanungkalit M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Suparni S.Si.M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak berjasa dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ketua jurusan Tarbiyah dan Ibu Ketua Prodi Matematika yang telah memberikan dukungan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan STAIN Padangsidimpuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
4. Kepada kepala Bapak Sekolah MTs NU Sihepeng, yang telah memberikan dukungan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Teristimewa kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah mengasuh, mendidik dan memberikan bantuan moril dan material yang tiada terhitung kepada penulis sehingga skripsi ini tersusun.
6. Tidak lupa ucapan terimakasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang banyak memberikan bantuan kepada penulis seperti mencari buku-buku yang berkaitan dengan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa sekalipun penyusunan skripsi ini telah selesai namun masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu pada para pembaca diharapkan kritik sehat yang sifatnya membangun agar dapat lebih baik untuk selanjutnya.

Akhirnya penulis berserah diri kepada Allah SWT, agar diberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya untuk kita semua.

Padangsidempuan, 24 Mei 2012

Penulis

SITI SAPUROH
NIM. 07. 330 0079

ABSTRAK

Nama : SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079
Prodi : MATEMATIKA-II
Judul : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui metode pembelajaran *advance organizer* di MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, untuk mengetahui kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, untuk mengetahui metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal.

Dilihat dari pendekatan analisa data penelitian ini termasuk kepada penelitian kuantitatif. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 102 orang siswa dan sampel penelitian diambil 25% berjumlah 34 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini termasuk *cluster sampling*. Untuk memperoleh data penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data angket. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa, maka diperoleh jawaban responden dengan menggunakan analisa korelasi *product moment*, kemudian dilanjutkan dengan rumus regresi sederhana.

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh hasil bahwa koefisien korelasi antara variabel metode pembelajaran *advance organizer* dengan variable kreativitas belajar matematika siswa tergolong sangat kuat, hal ini ditunjukkan dengan koefisien korelasi sebesar 0,989, artinya ada pengaruh yang signifikan pada taraf $5\%=0,339$

ABSTRAK

Nama : SITI SAPUROH
NIM : 07.330 0079
Prodi : MATEMATIKA-II
Judul : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER TEHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui metode pembelajaran advance organizer di MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, untuk mengetahui kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, untuk mengetahui metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal.

Dilihat dari pendekatan analisa data penelitian ini termasuk kepada penelitian kuantitatif. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 102 orang siswa dan sampel penelitian diambil 25% berjumlah 34 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini termasuk *cluster sampling*. Untuk memperoleh data penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data angket. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa, maka diperoleh jawaban responden dengan menggunakan analisa korelasi *product moment*, kemudian dilanjutkan dengan rumus regresi sederhana.

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh hasil bahwa koefisien korelasi antara variable metode pembelajaran advance organizer dengan variable kreativitas belajar matematika siswa tergolong sangat kuat, hal ini ditunjukkan dengan koefisien korelasi sebesar 0,989, artinya ada pengaruh positif dan signifikan pada taraf $5\%=0,339$

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	
ABSTRAK	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	7
G. Defenisi Operasional Variabel.....	8
H. Sistematika Pembahasan.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	12
1. Belajar dan Pembelajaran.....	12
2. Karakteristik Pembelajaran Matematika.....	16
3. Metode <i>advance Organizer</i>	18
4. Kreativitas Belajar.....	25
B. Kerangka Berpikir.....	30
C. Pengajuan Hipotesis.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
2. Metode Penelitian.....	33
3. Populasi dan Sampel.....	34
a. Populasi.....	34
b. Sampel.....	35

4. Sumber Data.....	35
5. Pengukuran Variabel.....	35
6. Instrumen Penelitian.....	36
7. Teknik Pengumpulan Data.....	41
8. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	49
B. Hasil Penelitian.....	56
1. Deskripsi Data Hasil Angket tentang Metode Pembelajaran <i>Advance Organizer</i>	56
2. Deskripsi Data Hasil Angket tentang Kreativitas Belajar Matematika Siswa.....	61
C. Pengujian Hipotesis.....	65
D. Keterbatasan Penelitian.....	72

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	74
B. Saran-saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran-lampiran

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
DAFTAR ISI.....	
ABSTRAK.....	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	7
G. Defenisi Operasional Variabel.....	8
H. Sistematika Pembahasan.....	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	12
1. Belajar dan Pembelajaran.....	12
2. Karakteristik Pembelajaran Matematika.....	16
3. Metode <i>advance Organizer</i>	18
4. Kreativitas Belajar.....	25
B. Kerangka Berpikir.....	30
C. Pengajuan Hipotesis.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
-------------------------------------	----

2. Metode Penelitian.....	33
3. Populasi dan Sampel.....	34
a. Populasi.....	34
b. Sampel.....	35
4. Sumber Data.....	35
5. Pengukuran Variabel.....	35
6. Instrumen Penelitian.....	36
7. Teknik Pengumpulan Data.....	41
8. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	49
B. Hasil Penelitian.....	56
1. Deskripsi Data Hasil Angket tentang Metode Pembelajaran <i>Advance Organizer</i>	56
2. Deskripsi Data Hasil Angket tentang Kreativitas Belajar Matematika Siswa.....	61
C. Pengujian Hipotesis.....	65
D. Keterbatasan Penelitian.....	72

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	74
B. Saran-saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran-lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat, setiap manusia membutuhkan pendidikan sampai kapan dan dimanapun ia berada. Pendidikan sangat penting sebab tanpa ada pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang, dengan demikian pendidikan harus betul-betul diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing disamping berbudi pekerti yang luhur dan berbudi baik.

Selain itu pendidikan juga merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Kualitas pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Hal ini lebih fokus lagi setelah diamanatkan, bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan kepada setiap jenis dan jenjang pendidikan.

Berdasarkan tujuan Pendidikan Nasional yang berdasarkan Filsafat Pancasila yang tercantum dalam undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 :

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”¹

Sebagai faktor dalam meningkatkan mutu pendidikan bagi siswa khususnya Matematika, dalam pembelajaran matematika diharapkan berakhir dengan sebuah pemahaman siswa yang komprehensif dan holistik (lintas topik bahkan lintas bidang studi

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 307

jika memungkinkan) tentang materi yang disajikan. Pemahaman siswa yang dimaksud tidak sekedar memenuhi tuntutan pembelajaran matematika secara substansif saja, namun diharapkan muncul 'efek ringan' dari pembelajaran tersebut.

Ketercapaian dua sasaran pembelajaran matematika secara substansif dan efek ringannya akan tercapai jika siswa diberi kesempatan yang seluas-luasnya untuk belajar matematika (*doing math*) secara komprehensif dan holistik. Dengan demikian dalam proses belajar mengajar matematika kegiatan pengajaran perlu diubah menjadi kegiatan pembelajaran. Teknik mengajar yang tidak baik harus diganti dengan teknik belajar yang baik, dimana titik berat pemberian materi pelajaran harus digeser menjadi pemberian kemampuan yang relevan dengan kebutuhan siswa untuk belajar.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, bukan berarti dunia dalam pendidikan tidak terdapat masalah, masalah itu ada sebagaimana yang telah diketahui guru sebagai orang yang berhadapan langsung dengan siswa, selalu mengalami kesulitan yang berhubungan kreativitas siswa dan penalaran yang cukup tinggi untuk menyelesaikan persoalan yang dituntun dalam mempelajari matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa dijenjang pendidikan formal mulai dari tingkat SD sampai pada SMA bahkan pada perguruan tinggi tidak terlepas dari matematika. Hal ini menunjukkan bahkan matematika memegang peranan penting dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia.

Sehubungan dengan rendahnya kreativitas siswa MTs NU Sihepeng, tingkat pemahaman siswa terhadap pendidikan disekolah masih sangat rendah khususnya pada bidang studi matematika. Pelajaran matematika dianggap pelajaran yang tidak mengerti dan sulit untuk dimengerti, karena pelajaran matematika sangat membosankan dan rumit serta

pasifnya siswa dalam proses pembelajaran matematika dimana siswa sangat sedikit bertanya bahkan tidak ada yang bertanya, sehingga terbukti minat belajar terhadap pelajaran matematika sangat kurang dan tingkat kreativitas siswa rendah, hal ini dapat diketahui melalui obserpasi awal kepada siswa.

Rendahnya tingkat kreativitas siswa juga ditunjukkan oleh sikap yang kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian yang kurang, sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa kurang maksimal, seperti terlihat pada rata-rata nilai ulangan matematika siswa.

Realitanya bahwa pembelajaran matematika di MTs NU Sihepeng diperoleh hasilnya bahwa sebagian besar siswa kurang aktif serta pengetahuan siswa yang masih terbatas dan kesadaran yang tipis, serta guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional (cara pelaksanaan pembelajaran yang dimulai dari menjelaskan materi, memberi contoh dan dilanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung di dominasi oleh guru).

Siswa kurang diberikan kesempatan untuk memikirkan dan mengembangkan konsep diri serta mengembangkan kreativitasnya. Selain itu siswa juga kurang memahami yang diajarkan guru dan guru jarang sekali menggali potensi-potensi kreatif yang ada pada siswa, sehingga siswa cenderung pasif dan jarang aktif dalam proses belajar mengajar yang mengakibatkan kreativitas yang ada dalam dirinya tidak berkembang.

Sedangkan salah satu kemampuan utama yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan perkembangan manusia adalah berkreaitivitas. Kreaitivitas adalah kemampuan untuk menemukan cara-cara baru bagi pemecahan problem-problem, baik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan , seni sastra atau seni-seni lainnya, yang mengandung suatu hasil

atu pendekatan yang sama sekali baru bagi yang bersangkutan, meskipun untuk orang lain merupakan yang tidak begitu asing lagi.²

Kondisi pembelajaran matematika seperti ini akan menimbulkan kebosanan bagi siswa, siswa tidak dapat melihat hubungan antara materi pelajaran yang telah di pelajari dengan materi berikutnya, agar terjadi belajar bermakna informasi yang baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa. Peristiwa psikologi tentang belajar bermakna menyangkut asimilasi informasi baru pada pengetahuan yang telah ada dalam struktur kognitif seseorang.

Tugas guru dalam mengajar pertama menyajikan kerangka yang umum (*organizer*) dan menyeluruh yang akan berfungsi sebagai pengorganisasi semua informasi yang akan diasimilasikan siswa.

Jadi agar terjadi belajar bermakna, informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa. Sebagaimana David Ausubel mengartikan tentang *advance organizer* pada siswa informasi/materi yang mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. *Advance organizer* dapat dianggap sebagai pertolongan mental dan disajikan sebelum materi baru. Diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *advance organizer* dapat meningkatkan konsep siswa untuk berbagai macam pelajaran yang akan berguna jika yang diajarkan oleh guru tersebut.³

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian terhadap kreativitas siswa MTs NU Sihepeng melalui metode pembelajaran *advance*

² Banaldi Sutadipura, *Aneka Problema Keguruan*, (Bandung: Angkasa, 1983), hlm. 10

³ [http: www.Tep.UM. AC. Id/berita-90-strategi-Penyajian](http://www.Tep.UM.AC.Id/berita-90-strategi-Penyajian), bahan-bahan melalui Pengaturan Awal *Advance Organizer*. Html (23/11/2011).

organizer. Dengan demikian penelitian ini dirumuskan dengan judul “**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG.**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dilapangan sebagai berikut :

1. Kurang sesuainya metode yang dipakai guru dalam menyampaikan pelajaran dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika.
2. Rendahnya kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
3. Rendahnya respon siswa pada saat pembelajaran matematika.
4. Siswa kurang diberikan kesempatan dalam mengembangkan kreativitasnya.

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada serta kemampuan penulis yang terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti pada aspek pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng?

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut diatas maka tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan / mengetahui pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng.

F. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan atas hasil yang diperoleh melalui penelitian ini, maka diharapkan berguna sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru khususnya guru bidang studi matematika untuk dapat lebih mengetahui profesionalisme dalam mengajar.
2. Menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi penulis mengenai penerapan metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa.
3. Untuk siswa yaitu dengan penerapan metode *advance organizer* dapat mendorong / meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa.

G. Defenisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu terdiri dari variabel bebas (x) dan variabel terikat (y). Sebagai variabel bebas dari penelitian ini adalah metode pembelajaran *advance*

organizer , sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah kreativitas belajar matematika siswa.

Untuk mengukur variabel secara kuantitatif, maka perlu diberi defenisi operasional variabel sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran *advance organizer*

Metode adalah istilah yang digunakan untuk mengungkapkan pengertian ‘‘cara yang paling tepat dan cepat dalam melakukan sesuatu’’.⁴ Sedangkan Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan Pembelajaran.⁵

Advance Organizer menurut david Ausabel mengartikan pada siswa pada informasi / materi yang akan mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. *Advance Organicer* dapat dianggap juga sebagai pertolongan mental dan disajikan sebelum materi baru. Diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *advance organizer* dapat meningkatkan konsep siswa untuk berbagai macam pelajaran yang akan berguna jika yang diajarkan oleh guru tersebut.⁶

Jadi yang dimaksud dengan metode pembelajaran *advance organizer* adalah salah satu metode atau cara pembelajaran dalam rumpun metode pemerosesan informasi *advance organizer* atau menyajikan kerangka konsep yang umum dan menyeluruh untuk kemudian dilanjutkan dengan penyajian informasi yang lebih spesifik. Kerangka umum (*organizer*)

⁴ AhmadTafsir. *Metodologi Pengajaran Agama Islam*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 9

⁵ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm 57

⁶ http : www. Tep, UM. Ac. Id berita-90-strategi-Penyajian, *bahan-bahan melalui Pengatur-awal-Advance-Organizer*. Html (23/11/2011 jam 11).

tersebut dan akan mengorganisasikan informasi berikutnya yang akan diasimilasikan oleh pembelajar.

2. Kreativitas belajar matematika siswa

Kreativitas adalah kemampuan untuk menemukan cara-cara baru bagi pemecahan problem-problem, baik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, seni sastra atau seni-seni lainnya, yang mengandung suatu hasil atau pendekatan yang sama sekali baru bagi yang bersangkutan, meskipun untuk orang lain merupakan hal yang tidak begitu asing lagi.⁷ Sedangkan belajar matematika siswa adalah Menurut M. Sastra Pradja dalam kamusnya mengatakan bahwa matematika (mat) adalah “Ilmu Pasti”⁸ James dan James dalam kamus matematikanya yang dikutip Erman Suherman, menyatakan bahwa matematika adalah “ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.”⁹

Jadi yang dimaksud dengan Kreativitas belajar matematika siswa adalah kemampuan berdasarkan data-data informasi yang tersedia untuk menentukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah dimana penekanannya kuantitas, ketetapan dan keragaman jawaban.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembahasan dalam skripsi ini, maka dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut: Bab pertama adalah yang terdiri dari : latar belakang masalah,

⁷ Banaldi Sutadipura, *Aneka Problema Keguruan*, (Bandung: Angkasa, 1983), hlm. 10

⁸ M. Sastra Praja, *Kamus Pendidikan dan Umum*, (Surabaya : Usaha Nasional, 1981), hlm. 311

⁹ Erman Suherman, et al, *Commen Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2001), hlm 18

identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, defenisi operasional variabel dan sistematika pembahasan.

Pada bab kedua, dibahas landasan teori yang terdiri tentang belajar dan pembelajaran, karakteristik pembelajaran matematika, metode *advance organizer*, kreativitas belajar, kerangka berpikir dan pengajuan hipotesis.

Bab ketiga, dibahas tentang metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian, populasi dan sample, sumber data, pengukuran variable, instrument pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab keempat adalah hasil penelitian yang membahas tentang deskripsi data yang terdiri dari pembahasan hasil penelitian, metode pembelajaran *advance organizer*, kreativitas belajar matematika siswa, pengujian hipotesis dan keterbatasan penelitian.

Bab kelima, penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar dan mengajar adalah merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, belajar menunjukkan apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran sebagai peserta didik, sedangkan mengajar menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar.

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, inilah yang merupakan sebagai inti proses pembelajaran. Perubahan tersebut bersifat Internasional, positif-aktif dan efektif fungsional.¹

- a. Perubahan Internasional yaitu perubahan yang terjadi karena pengalaman atau praktek yang dilakukan, proses belajar dengan sengaja dan disadari bukan terjadi secara kebetulan.
- b. Perubahan yang bersifat positif-aktif. Perubahan yang bersifat positif yaitu perubahan yang bermanfaat sesuai dengan harapan pelajar, disamping menghasilkan sesuatu yang baru dan lebih baik dibanding sebelumnya, sedangkan perubahan yang bersifat aktif yaitu perubahan yang terjadi karena usaha yang dilakukan pelajar bukan terjadi dengan sendirinya.
- c. Perubahan yang bersifat efektif yaitu perubahan yang memberikan pengaruh dan manfaat bagi pelajar. Adapun yang bersifat fungsional yaitu perubahan yang relative, tetap dapat diproduksi atau dimanfaatkan setiap kali dibutuhkan.

¹ Ahmad Safri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Quantum Teaching, 2005), hlm. 33-34

Perubahan sebagai hasil proses belajar ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian pengetahuan atau apresiasi (penerima dan penghargaan). Dari sini bahwa pembelajaran itu ialah suatu proses yang dilakukan untuk menjadi anak didik yang tidak tahu menjadi tahu.

Walaupun demikian belajar adalah untuk mengubah hidupnya kearah yang lebih baik, namun perubahan keadaan seseorang atau kelompok sangat tergantung kepada usaha yang mereka lakukan. Hal ini sesuai dengan isi kandungan Al-Qur'an Surah Ar-Ra'ad ayat 11.²

..... إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم....

Artinya: Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

Sedangkan menurut beberapa para ahli mengemukakan pandangan tentang belajar yang berbeda tentang belajar diantaranya adalah :³

a). Belajar menurut pandangan skinner

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu prilaku pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun..

b). Belajar menurut Gagne

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas, setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (a) stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan (b) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar, dengan demikian belajar adalah

² Tim Penyelenggara Penerjemah Al-Qur'an Depag RI. Al-Qur'an dan terjemahnya, (Semarang: Toha Putra, 1989), hlm. 370

³ Mudjiono dan Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 9-18

seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru.

c). Belajar Menurut pandangan Piaget

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu, sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungannya, lingkungan tersebut mengalami perubahan, dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelektual semakin berkembang, perkembangan intelektual melalui tahap-tahap yaitu (a) sensori motor (0:0-2:0 tahun), (b) pra-operasional (2:0-7:0 tahun), (c) operasional konkret (7:0-11:0 tahun) dan (d) operasi formal (11:0-ke atas).

Dari beberapa pandangan ahli tersebut belajar merupakan bagian kecil dari pandangan yang ada, jadi belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan guru, dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses, siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar, bahan belajar tersebut berupa keadaan alam, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia dan bahan yang telah terhimpun dalam buku-buku pelajaran, dari segi guru, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang sesuatu hal.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan Pembelajaran.⁴

Pembelajaran berasal dari kata “belajar” yang menggunakan makna suatu proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.⁵ Sedangkan menurut Slameto bahwa pembelajaran berasal dari kata belajar yang berarti suatu proses

⁴ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm 57

⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta 2004, hlm 12

perubahan tingkah laku sebagai hasil dari intraksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.⁶

Proses pembelajaran merupakan suatu system, dengan demikian pencapaian standar proses untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dimulai dari menganalisis dari setiap komponen yang dapat membentuk dan mempengaruhi proses pembelajaran, begitu banyak komponen yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan, namun demikian tidak mungkin upaya meningkatkan kualitas dilakukan dengan memperbaiki setiap komponen secara serempak. Komponen yang selama ini dianggap mempengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru, hal ini memang wajar sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai dan objek belajar.⁷

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa indikator belajar dan pembelajaran itu adalah:

- a. Perubahan yang bersifat positif aktif
- b. Suatu kombinasi yang tersusun yang meliputi beberapa unsur yaitu, manusiawi, fasilitas, perlengkapan yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Perubahan yang memberikan pengaruh dan mamfaat setiap kali dibutuhkan.

2. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Pada umumnya manusia hanya dapat menyebut kata matematika dari pada mendefenisikannya, karena pada hakekatnya matematika itu adalah abstrak. Menurut M. Sastra Pradja dalam kamusnya mengatakan bahwa matematika (mat) adalah “Ilmu Pasti”⁸ James dan James dalam kamus matematikanya yang dikutip Erman Suherman, menyatakan

⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1995), hlm 2

⁷ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2008), hlm 274

⁸ M. Sastra Praja, *Kamus Pendidikan dan Umum*, (Surabaya : Usaha Nasional, 1981), hlm. 311

bahwa matematika adalah “ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.”⁹ Sementara Reys , yang dikutip oleh Erman Suherman, menyatakan bahwa matematika adalah “telaah tentang pola dan hubungan suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan sastra alat.”¹⁰

Objek pembelajaran matematika adalah abstrak, sehingga tidak lepas dari sipat-sipat matematika yang abstrak, oleh karena itu kita perlu memperhatikan beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran matematika khususnya disekolah. Erman Suherman dalam bukunya menyebutkan beberapa sifat atau karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu :¹¹

- a. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap)
- b. Pembelajaran matematika adalah mengikuti metode Spiral
- c. Pembelajaran matematika adalah menekankan pola deduktif
- d. Pembelajaran matematika kebenaran konsistensi

Matematika dapat ditinjau dari segala sudut dan matematika itu sendiri bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks sehingga defenisi-defenisi diatas dapat kita terima, dari uraian diatas maka matematika merupakan hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang logis yang erat kaitannya dengan angka-angka, symbol dan terbagi-bagi atas beberapa tofik dalam pembahasannya dan juga matematika sering disebut sebagai Ilmu

⁹ Erman Suherman, et al, *Commen Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2001), hlm 18

¹⁰ Ibid, hlm 19

¹¹ Erman Suherman, et.al. op. cit, hlm. 65

karena matematika merupakan pelayanan ilmu lain dimana setiap ilmu selalu membutuhkan perhitungan matematika.

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa indikator karakteristik pembelajaran matematika itu adalah:

- a. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap), mengikuti metode spiral, menekankan pola deduktif, dan kebenaran konsisten.
- b. Merupakan hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang logis yang berkaitan dengan angka-angka, dan symbol.
- c. Matematika dapat ditinjau dari segala sudut dan bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia.

1. Metode *Advance Organizer*

Metode pengajaran matematika mempengaruhi kreativitas siswa termasuk metode *advance organizer* yaitu suatu metode menghubungkan materi lama dengan materi baru di dalam kamus terdapat pengertian bahasa seperti, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Pengertian Metode Yaitu :

- a. Cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuatu dengan yang dikehendaki;
Cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna menjabai tujuan yang ditentukan.
- b. Lingkungan sikap kelompok sarjana terhadap bahasa atau linguistik.
- c.. Prinsip dan Praktik pengajaran / bahasa.¹²

¹² Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 5*, (Jakarta : Balai Pustaka, 2001), hlm. 740

Secara kebahasaan “metode” berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos*, dan dalam bahasa Inggris ditulis *method* yang berarti cara atau jalan. Dalam bahasa Arab disebut *tarigah al tadrīs*, sedangkan metode mengajar guru bisa juga disebut *uslub al tadrīs*, hampir tidak ada perbedaan antara kedua kata ini, baik *tarigah* maupun *uslub*, kedua-duanya mengandung pengertian metode, cara ataupun prosedur.¹³

Metode terdiri juga dari dua kata yaitu *meta* dan *hodos*, dimana *meta* artinya melalui, sedangkan *hodos* jalan atau cara,¹⁴ sehingga metode dapat diartikan sebagai jalan atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai tujuan.¹⁵ Menurut Ahmad Tafsir metode ialah istilah yang digunakan untuk mengungkapkan pengertian “cara yang paling tepat dan cepat dalam melakukan sesuatu”,¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain metode adalah “salah satu alat untuk mencapai tujuan dan juga metode adalah pelicin jalan pengajaran menuju tujuan.”¹⁷ Metode dapat diartikan sebagai suatu cara atau alat yang digunakan dalam melakukan sesuatu pekerjaan agar mencapai tujuan yang digunakan.

Advance Organizer menurut David Ausubel mengartikan pada siswa pada informasi/materi yang akan mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. *advance organizer* dapat dianggap juga sebagai pertolongan mental dan disajikan sebelum materi baru. Diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode

¹³ Dja'far Siddik, *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan Islam*, (Bandung : Cita Pustaka Media, 2006), hlm 128

¹⁴ Haris Hermawan, *Filsafat Pendidikan Islam*, (Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Islam dan Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm . 234

¹⁵ Rama Yulis, *Metode Pengajaran Agama Islam*, (Jakarta : Kalam Mulia, 2001), hlm 108

¹⁶ Ahmad Tafsir, *Metodologi Pengajaran Agama Islam*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm 9

¹⁷ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2006), hlm 75

advance organizer dapat meningkatkan konsep siswa untuk berbagai macam pelajaran yang akan berguna jika yang diajarkan oleh guru tersebut.¹⁸

Dalam Kamus Inggris Indonesia *advance* adalah kemajuan.¹⁹ Sedangkan *organizer* adalah menyusun.²⁰ Jadi *advance Organizer* adalah menyusun sebuah kemajuan. *Advance Organizer* yang juga dikembangkan oleh Ausabel merupakan penerapan konsepsi struktur kognitif di dalam merancang pembelajaran. Penggunaan *advance organizer* sebagai kerangka isi akan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mempelajari informasi baru, karena merupakan kerangka dalam bentuk abstrak atau ringkasan konsep-konsep dasar tentang apa yang dipelajari, dan hubungannya dengan materi yang telah ada dalam struktur kognitif siswa.

Walaupun setiap guru sudah berusaha mendidik anak dan anak didiknya, namun keberhasilan usaha mendidik itu sepenuhnya ada pada kekuasaan Tuhan, sebagaimana yang ada pada Q.S. Al- Qhashas ayat 56 yaitu:²¹

إنك لا تهدي من أحببت ولكن الله يهدي من يشاء وهو اعلم بالمهتد بين

Artinya: Sesungguhnya kamu tidak akan dapat memberi petunjuk kepada orang yang kamu kasihi, tetapi Allah memberi petunjuk kepada orang yang di kehendaki-Nya, dan Allah lebih mengetahui orang- orang yang mau menerima petunjuk.

Ditinjau dari ayat ini walaupun guru, anak didik maupun orangtua sudah berusaha mendidik anak, maupun anak, namun tanpa kehendak Allah keberhasilan itu tidak akan tercapai. Begitu juga dengan metode pembelajaran *advance organizer* yang digunakan oleh

¹⁸ [http : www. Tep, UM. Ac. Id berita-90-strategi-Penyajian, bahan-bahan melalui Pengatur-awal-Advance-Organizer. Html](http://www.Tep,UM.Ac.Id/berita-90-strategi-Penyajian_bahan-bahan_melalui_Pengatur-awal-Advance-Organizer.html) (23/11/2011 jam 11).

¹⁹ John M.Echols, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta : PT. Gramedia, 1976), hlm, 13

²⁰ William Kehelay, *Kamus Lengkap Praktis*, (Surabaya : Pajar Mulya, 2008) hlm, 181

²¹ ²¹ Tim Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an Depag RI. *Al-Qur'an dan terjemahnya*, (Semarang: Toha Putra, 1989), hlm. 621

guru, dimana guru harus lebih memperhatikan metode yang digunakan dan kekurangan metode jika digunakan.

Berdasarkan pada konsep seperti yang dikemukakan oleh Ausabel tersebut, maka berfungsi untuk mengintegrasikan unsur-unsur pengetahuan yang terpisah-pisah atau sebagai tempat untuk mengaitkan pengetahuan baru, dapat dikatakan bahwa skemata memiliki fungsi ganda yaitu :²²

a). Sebagai skema yang menggambarkan atau mempresentasikan organisasi pengetahuan.

Seseorang yang ahli dalam suatu bidang tertentu akan dapat digambarkan dalam skemata yang dimiliki.

b). Sebagai kerangka atau tempat untuk mengaitkan atau mencontohkan pengetahuan baru.

Skemata memiliki fungsi asimilatif, artinya bahwa skemata berfungsi untuk mengasimilasikan pengetahuan baru kedalam hirarki pengetahuan, yang secara progresif lebih rinci dan spesifik dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif yang demikian individu menjadi faktor utama yang mempengaruhi kebermaknaan dari perolehan pengetahuan baru, dengan kata lain skemata yang telah dimiliki oleh seseorang menjadi penentu utama terhadap pengetahuan yang akan dipelajari orang tersebut, oleh karena itu maka diperlukan adanya upaya untuk mengorganisasi atau materi pelajaran serta penataan kondisi pembelajaran agar dapat memudahkan proses asimilasi pengetahuan baru kedalam struktur kognitif orang yang belajar.

Dalam proses belajar lebih banyak menekankan pada cara berfikir deduktif, hal ini tampak dari konsepnya mengenai advance organizer sebagai kerangka konseptual tentang pelajaran yang akan dipelajari siswa. Secara garis besar langkah-langkah pembelajaran yang

²² Asri Budiningsih, *Belajar dan pembelajaran*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2008), hlm, 44

dikemukakan oleh Suciati dan Prasetya Irawan dapat digantikan, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :²³

Langkah-langkah menurut Ausabel :

1. Menentukan tujuan pembelajaran.
2. melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, motifasi, gaya belajar, dan sebagainya)
3. memiliki materi pelajaran sesuai dengan karakteristik siswa dan mengaturnya dalam bentuk konsep-konsep inti.
4. Menentukan topik-topik dan menampilkan dalam bentuk *advance organizer* yang akan dipelajari siswa.
5. Mempelajari konsep-konsep inti tersebut dan menerapkannya dalam bentuk nyata /konkret.
6. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

Sedangkan langkah-langkah pembelajaran menurut Piaget adalah :

1. Menentukan tujuan pembelajaran
2. Memilih materi pembelajaran
3. Menentukan topik-topik yang dapat dipelajari siswa secara aktif
4. Menentukan kegiatan belajar yang sesuai untuk topik-topik tersebut, misalnya penelitian, memecahkan masalah, diskusi, simulasi, dan sebagainya.
5. Mengembangkan metode pembelajaran untuk merangsang kreatifitas dan cara berpikir siswa.
6. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

²³ Ibid; hlm, 50

Langkah-langkah pembelajaran menurut Brunner adalah :

1. Menentukan tujuan pembelajaran
2. Melakukan identifikasi karakteristik siswa
3. Memilih materi pelajaran
4. Menentukan topik-topik yang dapat dipelajari siswa secara induktif
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa

Diantara pakar teori kognitif tersebut diatas kegiatan belajar terjadi sesuai dengan pola tahap-tahap perkembangan tertentu dan umur seseorang, serta melalui proses asimilasi, akomodasi, dan equilibrasi, sementara menurut Ausabel mengatakan bahwa proses belajar terjadi jika seseorang mampu mengasimilasikan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan pengetahuan baru.

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa indikator metode *advance organizer* itu adalah:

- a. Menghubungkan materi yang lewat dengan materi yang baru (*advance organizer*)
- b. Melakukan identifikasi kemampuan awal siswa
- c. Memiliki materi pelajaran sesuai dengan karakteristik siswa dan mengaturnya dalam bentuk konsep-konsep inti
- d. Menentukan topik-topik dan menampilkan dalam bentuk *advance organizer* yang akan dipelajari siswa
- e. Mempelajari konsep-konsep inti tersebut dan menerapkannya dalam bentuk nyata
- f. Menentukan kegiatan belajar yang sesuai dengan topik-topik tersebut, misalnya memecahkan masalah dan diskusi

- g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa
- h. Mempunyai humor

4. Kreativitas Belajar

Menurut KBBI Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan. Menurut David Campbell menekankan bahwa kreativitas adalah suatu kemampuan untuk menciptakan hasil yang sifatnya baru, inovatif, belum ada sebelumnya, menarik, arah, dan berguna bagi masyarakat.²⁴

Kreativitas adalah kemampuan untuk menemukan cara-cara baru bagi pemecahan problem-problem, baik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, seni sastra atau seni-seni lainnya, yang mengandung suatu hasil atau pendekatan yang sama sekali baru bagi yang bersangkutan, meskipun untuk orang lain merupakan hal yang tidak begitu asing lagi.²⁵

Kreativitas adalah proses yang dilakukan seseorang yang menyebabkan ia menciptakan sesuatu yang baru baginya, kreativitas disini adalah proses atau aktivitas yang dikerjakan oleh seseorang yang berakhir dengan ia menciptakan sesuatu yang baru.²⁶

Salah satu kemampuan utama yang memegang peranan yang penting dalam kehidupan dan perkembangan manusia adalah kreativitas. Kemampuan ini banyak dilandasi oleh kemampuan intelektual, seperti inteligensi, bakat dan kecakapan hasil belajar, tetapi juga oleh factor-faktor efektif dan psikomotorik. Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal yang baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan masyarakat.

²⁴ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 2001), hlm 599

²⁵ Banaldi Sutadipura, *Aneka Problema Keguruan*, (Bandung: Angkasa, 1983), hlm. 10

²⁶ Hasan Langgulung, *Kreativitas dan Pendidikan Islam*, (Jakarta: Pustaka Al-Husna), hlm. 174

Utami Munandar memberikan rumusan tentang kreativitas sebagai berikut :
Kreativitas adalah kemampuan :²⁷

- a. Untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur yang ada.
- b. Berdasarkan data atau informasi yang tersedia, menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kualitas, tetap guna keragaman jawaban.
- c. Yang mencerminkan kelancaran, keluwesan dan orsinilitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan.

Clark Moustakis psikologi humanistic lain yang terkemuka menyatakan bahwa kreativitas adalah pengalaman mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dan bentuk terpadu dalam hubungan dengan diri sendiri, dengan alam dan orang lain.²⁸

Dari beberapa defenisi di atas dapat dikemukakan bahwa kreativitas pada intinya merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata baik dalm bentuk aptitude maupun aptitude, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan apa yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan berbagai defenisi di atas, kreativitas memiliki empat aspek (4 P) dalam kreativitas sebagai berikut.²⁹

- a). Pribadi memandang kreativitas dari cirri-ciri individu yang menandai kepribadian atau yang berhubungan dengan kreativitas, ini dapat diketahui melalui prilaku kreatif yang tampak.

²⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), hlm. 104

²⁸ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 18

²⁹ Ibid, hlm. 45-46

- b). Pendorong (press) menekankan pada pentingnya faktor-faktor yang mendukung timbulnya kreativitas pada individu.
- c). Proses menemukan bagaimana proses kreatif itu berlangsung sejak dari mulai tumbuh sampai dengan berwujud perilaku kreatif.
- d). Produk menekankan kreativitas dari hasil karya-karya kreatif, baik yang sama sekali baru, maupun maupun kombinasi karya-karya lama yang menghasilkan sesuatu yang baru.

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang baru,³⁰ kreativitas tumbuh dari adanya rasa ingin tahu yang amat besar pada masa kanak-kanak, seseorang ingin saja mengetahui apa saja yang dilihatnya, mereka melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang orisinal, sebagian bahkan berusaha memperoleh jawaban dengan melakukan eksplorasi kekancah, secara ringkas dapat dikatakan bahwa manusia memiliki potensi-potensi yang bersifat alamiyah untuk melihat dan berpikir secara baru.

Dari definisi tersebut diperoleh suatu pemahaman bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan metode baru dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Dalam dunia pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar, munculnya problema-problema baru merupakan hal yang sama . Kemunculan berbagai problema ini menjadi tantangan tersendiri bagi seorang siswa. Seorang siswa tidak akan merasa jenuh atau menyerah terhadap persoalan yang dihadapinya, siswa akan mampu mencari solusi dari berbagai persoalan pembelajaran, disinilah diperlukan keuletan siswa untuk memecahkan berbagai masalah dalam pendidikan.

Salah satu kemampuan utama yang memegang peranan penting dalam proses belajar-mengajar seorang siswa adalah berkreativitas. Ciri-ciri terpenting yang membedakan

³⁰ Fuad Nushori, *Mengembangkan Kreatifitas dalam Perspektif Psikologi Islam*, (Jakarta : Menara Kudus, 2002), hlm 33

seseorang yang kreatif dan yang tidak kreatif adalah kadar kelenturan (*flesibiliti*) yang ada pada pribadinya yang menjadikan ia orang yang bebas berdikari, dalam waktu yang sama, ia juga berinteraksi dan bergaul dengan manusia, ia memencilkan diri ketika ia sedang bekerja dan berkarya, tetapi ia bersifat terbuka dan gembira ketika ia membuka dirinya kepada manusia termasuk pikiran-pikiran yang sedang bergejolak dikalangan mereka.³¹

Terkait dengan hal yang di atas, maka siswa yang kreatif adalah apabila dalam belajar dapat memahami situasi dan kondisi, sehingga dalam proses belajar mengajar dapat menjadi lebih kondusif. Utami Munandar menjelaskan sebagaimana dikutip oleh Muhammad Ali, ciri-ciri kreativitas antara lain sebagai berikut :³²

1. Senang mencari pengalaman baru
2. Memilik keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit
3. Memiliki inisiatif
4. Memiliki ketekunan yang tinggi
5. Cendrung kritis terhadap orang lain
6. Berani menyatakan pendapat dan keyakinannya
7. Selalu ingin tahu
8. Peka atau perasa
9. Energik dan ulet
10. Menyukai tugas-tugas yang majemuk
11. Percaya kepada diri sendiri
12. Mempunyai humor

³¹ Hasan Langgulung, *Kreativitas dan pendidikan Islsm Suatu Kajian Psikologi dan Falsafah*, (Jakarta: Pustaka Al-Husna, 1991), hlm.317

³² Muhammad Ali dkk, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: Bumi Aksara, 2004), hlm.52

13. Memiliki rasa keindahan

14. Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi.

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa indikator kreativitas balajar adalah:

- a. Senang mencari pengalaman yang baru
- b. Percaya pada diri sendiri
- c. Mampu mencari cara menyelesaikan tugas pembelajaran
- d. memiliki rasa keindahan dalam belajar
- e. Memilih keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit
- f. Cendrung kritis terhadap orang lain
- g. Peka atau perasa
- h. Menyukai tugas-tugas yang majemuk

B. Kerangka Berpikir

Guru merupakan salah satu komponen yang sangat menentukan dalam pendidikan. Guru tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran saja, tetapi juga harus meningkatkan kreativitas siswa agar terjadi proses belajar yang bermakna, oleh sebab itu guru harus dapat memilih metode pembelajaran yang tepat.

Salah satu cara yang dapat menolong siswa untuk belajar bermakna dapat dilakukan dengan penerapan metode pembelajaran advance organizer. Metode advance organizer adalah merupakan metode atau cara pembelajaran yang dapat menunjukkan konsep ilmu secara sistematis, yaitu dimulai dari inti permasalahan sampai pada bagian yang mempunyai hubungan satu sama lain, sehingga dapat membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman suatu topik pelajaran.

Metode pembelajaran advance organizer dirancang untuk menguatkan struktur kognitif pembelajar ketika mempelajari pengetahuan. Setiap pengetahuan (ilmu) mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari system pemroses informasi yang dikembangkan dalam ilmu itu.

Maka agar penyampaian materi belajar matematika dapat menarik minat belajar siswa terhadap kreativitas belajar siswa, dalam penelitian ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut sehingga metode pembelajaran advance organizer dapat diterapkan.

C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan yang diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto : “Hipotesis diartikan sebagai suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.”³³

Berdasarkan uraian teori, maka penulis merumuskan hipotesis penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng.

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1991), hlm

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. Alasan pemilihan tempat, karena disekolah tersebut ada masalah penelitian ini dan masalah tersebut belum pernah diteliti sebelumnya, sehingga penulis termotivasi melakukan penelitian disekolah tersebut dan juga lokasi tidak begitu jauh dari tempat tinggal penulis. Sedangkan masa penelitian dimulai dari bulan February 2012 sampai dengan April 2012.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini digolongkan pada penelitian korelasional. Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa “penelitian korelasional merupakan penelitian yang sifatnya untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau pengaruh antara dua atau beberapa variabel”.¹

Penelitian korelasional adalah termasuk dalam kategori jenis penelitian kuantitatif. Secara filosofis prinsip penelitian kuantitatif harus dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu dengan menggambarkan gejala-gejala yang ada pada saat penelitian ini. Sesuai dengan pendapat Donald Ary yang mengatakan bahwa penelitian deskriptif dirancang untuk memperoleh informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melukiskan variabel atau kondisi “apa yang ada” dalam suatu situasi.²

3. Populasi dan Sampel

a.. Populasi

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1993), hlm. 326

² Donal Ary.et al,*Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, (Surabaya :Usaha Nasional,1982),hlm.415

Populasi adalah seluruh yang akan dijadikan objek penelitian. Dalam hal ini yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII dan VIII. Kelas IX tidak dijadikan populasi dalam penelitian ini karena, kelas IX sedang mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian nasional. Maka dalam hal ini yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa MTs NU Sihepeng kelas VII dan VIII yang berjumlah 102 Orang, seperti yang dijelaskan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 1
Populasi siswa kelas VII -IX MTs NU Sihepeng

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	34 Orang
2	VII B	32 Orang
3	VIII	36 Orang
	Jumlah	102 Orang

b. Sampel

Mengingat populasi yang banyak, maka penulis mengambil sebagian untuk dijadikan sampel sebagai mana A. Muri Yusuf Mengatakan sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih mewakili populasi tersebut.³

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling. Sistem cluster random sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan jalan memilih sampel berdasarkan kelompoknya, bukan pada individunya itu, jadi kelas yang terpilih adalah VII A sebanyak 34 orang.

4. Sumber Data

Peneliti berusaha mengumpulkan data dari dua sumber, yaitu:

³ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Dasar-dasar Penyelidikan Ilmiah*, (Padang :T.K.T, 1997), hlm190

1. Sumber data primer yaitu data pokok yang dibutuhkan dalam penelitian ini diperoleh dari siswa MTs NU Siihepeng yang dijadikan sebagai sampel penelitian.
2. Sumber data skunder yaitu data pendukung yang diperoleh dari buku-buku yang relevan.

5. Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel penelitian dilakukan berdasarkan indikator yang sudah ada yaitu sebagai berikut:

1. Variabel bebas (x) yaitu metode pembelajaran *advance organizer*. Dari variabel ini akan dibuat 15 butir pertanyaan yang berupa pilihan ganda berdasarkan indikator yang ada.
2. Variabel terikat (y) yaitu kreativitas belajar matematika siswa. Dari variabel ini akan dibuat 15 butir pertanyaan yang berupa pilihan ganda berdasarkan indikator yang ada.

6. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam analisis perlu dilakukan suatu instrumen. Adapun instrument (alat) pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket

Angket digunakan untuk mengukur metode pembelajaran *advance organizer*. Dalam hal ini menggunakan skala likert. Skala likert adalah alat ukur mengenai sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang gejala sosial.⁴ Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda silang (x) pada kolom atau tempat yang sesuai.⁵ Menggunakan empat alternatif jawaban dalam bentuk pilihan ganda yaitu a,b,c,dan d dengan menggunakan bentuk pertanyaan yang positif yaitu menggunakan jenis pertanyaan yang membangun dengan ketentuan:

⁴ Syukur Kholil, *Metodologi Penelitian Komunikasi*, (Bandung : Cita Pustaka Media, 2006), hlm. 144.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, hlm. 137

- a. Diberikan skor 3 bagi yang menjawab a.
- b. Diberikan skor 2 bagi yang menjawab b.
- c. Diberikan skor 1 bagi yang menjawab c.
- d. Diberikan skor 0 bagi yang menjawab d.⁶

Angket ini bertujuan untuk menjangking data yang berhubungan dengan metode pembelajaran advance organizer (X) dan kreativitas belajar matematika siswa (Y).

Tabel 2

Kisi- kisi angket Metode Pembelajaran Advance Organizer

No	Indikator	No Item Soal	Banyak soal
1	Metode pembelajaran advance organizer sebagai srtategi dalam pembelajaran	1, 2, 3	3
2	Fungsi metode pembelajaran advance organizer	4, 5, 6, 7,8	5
3	Manfaat metode pembelajaran advance organizer dalam sistem pembelajaran	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	7
	Jumlah	15	

Variabel terikat (Y) yaitu kreativitas belajar matematika siswa dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 216

Kisi-kisi Angket Kreativitas Belajar Matematika Siswa

No	Indikator	No Item Soal	Banyak soal
1	Sikap siswa terhadap pelajaran matematika	1, 4, 12, 13	4
2	Kebiasaan belajar siswa	3, 7, 8, 6	4
3	Usaha dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa	2, 5, 10, 14, 15	5
4	Tanggung jawab	9, 11	2
	Jumlah	15	

Adapun pengujian validitas dan reabilitas yaitu berupa angket yaitu :

Sebelum angket diujikan kepada sampel, penulis mengujicobakan angket tersebut diluar sampel untuk menganalisis validitas dan reliabilitas dari angket tersebut guna mendapatkan instrument yang betul- betul baik dan memperoleh data yang akurat.

a. Uji validitas

Pengujian validitas setiap butir yaitu dengan mengkolerasikan skor-skor yang ada pada butir dengan skor total. Dimana skor butir dipandang sebagai nilai x dan skor total dipandang sebagai nilai y. Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya. Berdasarkan informasi tersebut maka peneliti dapat mengganti atau merevisi butir-butir tersebut dengan rumus kolerasi product moment.⁷

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

⁷ Anas Sudjono. *Pengantar Statistik Pendidikan*.(Jakarta:Raja Grafindo Persada, 1997), hlm. 193.

Keterangan: r_{xy} = koefisien kolerasi product

n = jumlah sampel

x = butir soal

y = skor total butir soal

Tabel I
Standar Penilaian Kevaliditasan Angket

Taraf signifikan	Kategori
0,339	Valid
< 0,339	Tidak valid

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5% seperti tercantum pada tabel I di atas. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item yang diuji valid.

b. Uji Reliabilitas

Berhubungan instrumen yang diberikan adalah angket maka nilainya adalah bentuk skor dan skor yang diberikan bukan 1 dan 0. Uji coba dilakukan dengan teknik “sekali tembak” yaitu diberikan satu kali saja kemudian hasilnya dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha yaitu:⁸

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

k = jumlah item

⁸Suharsimi Arikunto. *Op. Cit.* hlm. 171.

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variansi skor tiap-tiap item

σ_t^2 = variansi total

Jumlah varians butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varians setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus:⁹

$$\sigma_{\text{varians}}^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

x = skor yang dimiliki subjek penelitian

N = banyaknya subjek penelitian

Tabel 2
Standar Penilaian Reabilitas Angket

Taraf signifikan 5%	Kategori
0,339	Reliabilitas
> 0,339	Tidak reliabilitas

7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket kepada responden untuk mengetahui metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa kepada responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini, setelah responden mengisi angket tersebut, kemudian setelah itu penulis mengumpul kembali angket yang telah diisi oleh responden.

8. Teknik Analisis Data

⁹*Ibid.*, hlm. 160

Setelah data terkumpul, selanjutnya data diolah dan di analisis dengan analisis kuantitatif, yaitu dengan menggunakan rumus statistik, maka dalam hal ini untuk mengetahui tingkat pencapaian variabel metode pembelajaran advance organizer (X) dan kreativitas belajar matematika siswa (Y) maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\sum \text{Skor}}{\text{Responden} \times \text{Item Soal} \times \text{Bobot nilai tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh besarnya tingkat pencapaian variabel tersebut, selanjutnya diinterpretasikan melalui kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3
Kriteria Penilaian¹⁰

Tingkat Pencapaian	Kategori
0 - 20%	Sangat Tidak Baik
21 - 40%	Tidak Baik
41 - 60%	Kurang Baik
61 - 80%	Baik
81 - 100%	Sangat Baik

Sebelum melakukan analisis korelasi, maka perlu diketahui terlebih dahulu apakah data penelitian variabel metode pembelajaran advance organizer dan variabel terhadap kreativitas belajar matematika siswa berpola linier atau sebaliknya, oleh sebab itu perlu dilakukan uji linieritas dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Langkah 1. Mencari Jumlah Kuadrat Error (JKE) dengan rumus :

$$JKE = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Langkah 2. Mencari jumlah Kuadrat Tuna cocok (JKTC) dengan rumus :

$$JKTC = JKRES - JKE$$

Langkah 3. Mencari rumus rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JKTC) dengan rumus:

¹⁰ Ibid, hlm.152

$$RJKTC = \frac{JKTC}{K - 2}$$

Langkah 4. Mencari rata –rata Jumlah Kuadrat Error (JKE) dengan rumus :

$$RJKE = \frac{JKE}{n - k}$$

Langkah 5. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJKTC}{RJKE}$$

Langkah 6. Setelah F hitung diperoleh, maka untuk mencari T tabel digunakan rumus :

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= F((1-\alpha)(dk_{TC}, dk_E)) \\ &= F((1-0,05)(dk=k-2, dk=n-k)) \end{aligned}$$

Langkah 7. Membuat keputusan berdasarkan kaidah pengujian linieritas :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya data berpola linier dan

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya data tidak berpola linier.¹¹

Setelah data diketahui berpola linier, maka selanjutnya untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu, kabupaten Mandailing Natal, maka dibuatlah tabel penolong yang berisikan skor jawaban responde, kemudian data diolah dan dianalisis dengan menggunakan rumus Korelasi Product Moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

¹¹Ibid, hlm. 153-154

N = Jumlah Sampel (siswa)

$\Sigma x y$ = Jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

Σx = Metode pembelajaran advance organizer (variabel bebas)

Σy = Kreativitas belajar matematika siswa (Variabel terikat).¹²

Untuk mengetahui tingkat rendahnya korelasi antara variabel x dengan variabel y , maka digunakan standart penilaian sebagai berikut :

Tabel 4
Interprestasi Koefisien Korelasi Nilai “ r ”

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0, 80 – 1, 000	Sangat Kuat
0, 60 – 0, 799	Kuat
0, 40 – 0, 599	Cukup Kuat
0, 20 – 0, 399	Rendah
0, 000 – 0, 199	Sangat Rendah

Pengujian hipotesis adanya variabel pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* dan kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu, kabupaten Mandailing Natal, dilaksanakan dengan cara mengkonsultasikan korelasi (r_{xy}) kepada variabel r_{tabel} (r_t) dengan kaidah pengujian sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya terdapat pengaruh dan

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak terdapat pengaruh.

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal, ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut :

¹² Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1997), hlm 193

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai koefisien Korelasi

Pengujian lanjut yaitu uji signifikan, yang berfungsi untuk mencari makna hubungan variabel metode pembelajaran *advance organizer* dan variabel kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu, kabupaten Mandailing Natal, maka hasil tersebut diuji dengan Uji Signifikansi dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = jumlah sampel.¹³

Kemudian untuk mengetahui peramalan atau prediksi pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu kabupaten Mandailing Natal pada masa akan datang, dan untuk mengetahui besarnya nilai kreativitas belajar matematika siswa dan nilai sebagai arah penentu yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan, maka data dimasukkan kedalam rumus regresi.

Regresi merupakan suatu proses memperkirakan tentang apa yang terjadi dimasa yang akan datang berdasarakan informasi masa lalu dan masa sekarang yang dimiliki, agar

¹³ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Afabeta, 2005) hlm. 138-139

kesalahannya dapat diperkecil.¹⁴ Dalam penelitian ini salah satu kegunaan analisis regresi adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y), serta memberikan kontribusi menentukan keputusan terbaik.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu kabupaten Mandailing Natal, diperoleh bentuk persamaan regresi yang dirumuskan dengan :

$$\hat{y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{y} = (dibaca Y topi) subyek variabel terikat yang di proyeksikan.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan.

a = Nilai konstanta harga y jika X = 0.

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y.¹⁵

Untuk mencari nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel yang digunakan rumus sebagai berikut :

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n}$$

Sedangkan untuk memperoleh nilai a, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

Selanjutnya, untuk memperoleh jumlah kuadrat Regresi digunakan rumus-rumus sebagai berikut :

¹⁴Ibid, hlm. 147

¹⁵ Ibid, hlm.148

$$JK_{\text{Reg}} [a] = \left(\frac{\sum y^2}{n} \right)$$

$$JK_{\text{Reg}} [a/b] = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}} [a/b] - JK_{\text{Reg}} [a]$$

$$RJK_{\text{Reg}} [a] = JK_{\text{Reg}} [a]$$

$$RJK_{\text{Reg}} [a/b] = JK_{\text{Reg}} [a/b]$$

$$JK_{\text{Res}} = JK_{\text{Res}}$$

Untuk menguji signifikansi pengaruh metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu kabupaten Mandailing Natal, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{reg}} [a/b]}{RJK_{\text{res}}}$$

Setelah F hitung diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada taraf 0,05, dengan kaidah pengujian signifikansi sebagai berikut :

Jika F hitung \geq F tabel maka tolak H_0 artinya signifikan dan

Jika F hitung \leq F tabel , maka terima H_0 artinya tidak signifikan.¹⁶

¹⁶ Ibid, hlm.152-154

BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang hasil uji coba instrumen penelitian, dan membahas hasil penelitian tentang metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng.

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data. Jenis instrumen yang digunakan adalah angket dan angket. Uji coba masing-masing instrumen dilakukan di MTs NU Sihepeng kelas VII yang berjumlah 34 orang.

1. Angket

Uji coba instrumen angket tersebut bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan/kesesuaian) dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan mencari reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus alpha.

a. Uji Validitas Instrumen Angket Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, bahwa dari 15 soal yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r tabel (0,339), terdapat 11 soal yang valid dan yang tidak valid 4 soal yaitu dapat dilihat pada tabel berikut dengan menggunakan rumus *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Pernyataan-pernyataan yang valid tersebut yakni pernyataan nomor 1,2,3,4, ,7,8,10,11,12,13,14, sedangkan pernyataan yang tidak valid terdapat pada nomor 5,6,9, dan 15.

TABEL 5
HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET VARIABEL X

Nomor Item Soal	Nilai r_{hitung}	Interpretasi	Keterangan
1	0,8199	Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($r_{hitung} = 0,339$)
2	0,8118	Valid	
3	0,7389	Valid	
4	0,6573	Valid	
5	0,2461	Tidak Valid	
6	0,3018	Tidak Valid	
7	0,7671	Valid	
8	0,6917	Valid	
9	0,2909	Tidak Valid	
10	0,7176	Valid	
11	0,7188	Valid	
12	0,7417	Valid	
13	0,6898	Valid	
14	0,81	Valid	
15	0,184	Tidak Valid	

b. Uji Reliabilitas Instrumen Angket Penelitian

Untuk menguji reliabilitas angket tersebut peneliti menggunakan rumus alpha. Ternyata diperoleh r_{hitung} sebesar 1,0078 sedangkan r_{tabel} dengan $N=15$ dan taraf kepercayaan 95% memiliki nilai sebesar 0,339. Berdasarkan hal tersebut, ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ mengakibatkan angket yang digunakan reliabel sehingga memiliki kelayakan untuk dipergunakan dalam penelitian, yang dapat di lihat pada tabel 8 beserta rumusnya yaitu :

TABEL 6
VARIANS MASING-MASING UJI COBA
INSTRUMEN ANGKET VARIABEL X

Nomor Item Soal	Nilai	Rumus
1	1,008	$\sigma^2 \text{ variansi} = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$
2	0,986	
3	0,842	
4	0,748	
5	0,346	
6	0,575	
7	0,938	
8	0,734	

9	0,592	
10	0,655	
11	0,596	
12	0,702	
13	0,693	
14	0,773	
15	0,7058	
Jumlah	10,8936	

Varians total dari uji coba instrument angket tersebut yaitu sebagai berikut :

Perhitungan σ^2 variansi

$$\begin{aligned}\sigma^2_{\text{variansi}} &= \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{151 - \frac{(65)^2}{34}}{34} \\ &= \frac{151 - 116,735}{34} \\ &= 1,0078 \text{ (seterusnya sampai angket nomor 15)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma^2_{\text{total}} &= \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{28113 - \frac{881721}{34}}{34} \\ &= \frac{28113 - 25932,97}{34} \\ &= 64,118512\end{aligned}$$

Setelah nilai dari masing-masing varians butir dan nilai varians total diketahui maka selanjutnya dilaksanakan perhitungan dengan menggunakan rumus alpha yang sudah ditetapkan sebelumnya yaitu :

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \\ &= \left(\frac{15}{14} \right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512} \right) \left(\frac{15}{14} \right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512} \right) \\ &= \left(\frac{15}{14} \right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512} \right) \\ &= (1,0714)(0,8301) \\ &= 0,8894\end{aligned}$$

2. Angket

Uji coba instrumen angket tersebut bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan/kesesuaian) dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan mencari reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus alpha.

a. Uji Validitas Instrumen Angket Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, bahwa dari 15 soal yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r tabel (0,339), terdapat 11 soal yang valid dan yang tidak valid 4 soal yaitu dapat dilihat pada tabel berikut dengan menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Pernyataan-pernyataan yang valid tersebut yakni pernyataan nomor ,2,3,4,5,6, ,7,8,10,11,12,13, sedangkan pernyataan yang tidak valid terdapat pada nomor 1,9,14 dan 15. seperti yang terlihat pada tabel sebagai berikut:

TABEL 7
HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET VARIABEL Y

Nomor Item Soal	Nilai r_{hitung}	Interpretasi	Keterangan
1	0,25069	Tidak Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($r_{hitung} = 0,339$)
2	0,8144	Valid	
3	0,73255	Valid	
4	0,73148	Valid	
5	0,7191	Valid	
6	0,7046	Valid	
7	0,7568	Valid	
8	0,684	Valid	
9	0,24095	Tidak Valid	
10	0,69475	Valid	
11	0,72049	Valid	
12	0,72402	Valid	
13	0,6657	Valid	
14	0,304	Tidak Valid	

15	0,29478	Tidak Valid	
----	---------	-------------	--

b. Uji Reliabilitas Instrumen Angket Penelitian

Untuk menguji reliabilitas angket tersebut peneliti menggunakan rumus alpha. Ternyata diperoleh r_{hitung} sebesar 0,768 sedangkan r_{tabel} dengan $N=15$ dan taraf kepercayaan 95% memiliki nilai sebesar 0,339. Berdasarkan hal tersebut, ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ mengakibatkan angket yang digunakan reliabel sehingga memiliki kelayakan untuk dipergunakan dalam penelitian, yang dapat di lihat pada tabel 10 beserta rumusnya yaitu :

TABEL 8
VARIANS MASING-MASING UJI COBA
INSTRUMEN ANGKET VARIABEL Y

Nomor Item Soal	Nilai	Rumus
1	0,768	$\sigma^2_{\text{variansi}} = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$
2	0,986	
3	0,842	
4	0,724	
5	0,529	
6	0,706	
7	0,938	
8	0,734	
9	0,592	
10	0,655	
11	0,609	
12	0,702	
13	0,693	
14	0,5744	
15	0,676	
Jumlah	10,7292	

Varians total dari uji coba instrument angket tersebut yaitu sebagai berikut :

$$\sigma^2_{\text{varians}} = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{132 - \frac{(60)^2}{34}}{34}$$

$$= \frac{132 - 105,882}{34} = \frac{132 - \frac{(60)^2}{34}}{34}$$

= 0,768 (seterusnya sampai angket nomor 15)

$$\sigma_{total}^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{29519 - \frac{985089}{34}}{34}$$

$$= \frac{29519 - 27502,61765}{34}$$

$$= 59,3054$$

Setelah nilai dari masing-masing varians butir dan nilai varians total diketahui maka selanjutnya dilaksanakan perhitungan dengan menggunakan rumus alpha yang sudah ditetapkan sebelumnya yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$= \left(\frac{15}{14} \right) \left(1 - \frac{10,72924}{59,3054} \right)$$

$$= \left(\frac{15}{14} \right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512} \right)$$

$$= (1,0714)(0,830102108)$$

$$= 0,889371$$

B. Hasil Penelitian

Untuk menggambarkan hasil penelitian ini maka diuraikan dari masing-masing variabel yang akan diteliti, yakni sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Hasil Angket tentang Metode Pembelajaran *Advance Organizer*

Setelah didapat angket yang valid selanjutnya diujikan kepada sampel yakni siswa kelas VII A MTs NU Sihepeng Kec. Siabu, Kab. Mandailing Natal. Data yang diperoleh dari perhitungan tersebut didapat skor tertinggi sebesar 32 dan terendah sebesar 10.

Kemudian dilakukan perhitungan mencari nilai pemusatan dari data tersebut. Nilai ukuran pemusatan ini ditentukan sedemikian rupa sehingga dapat mewakili seluruh nilai dari data yang diperoleh. Cara menentukan nilai pemusatan tersebut yakni dengan mencari nilai rata-rata (mean), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang sering muncul).

Data Hasil Penelitian Metode Pembelajaran *Advance Organizer*

NO	Item Soal											Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	2	3	2	3	1	1	2	3	1	1	2	21
2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	13
3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	12
4	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	17
5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	32
6	1	1	0	2	3	3	3	1	1	3	1	19
7	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	27
8	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	27
9	0	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	17
10	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	21
11	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	17
12	1	1	2	1	1	0	1	1	2	1	2	13
13	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	31
14	1	0	2	2	2	3	2	2	2	2	3	19
15	2	3	2	1	2	3	3	3	3	2	1	25
16	2	3	2	2	1	1	3	3	2	1	2	22
17	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	3	22
18	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	3	27
19	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	30
20	2	1	2	1	2	3	3	3	2	1	2	22

21	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	29
22	3	2	0	2	2	3	3	2	3	3	2	24
23	3	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	21
24	3	2	2	1	2	2	3	1	1	3	1	21
25	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	14
26	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	12
27	3	2	1	1	3	2	1	1	1	3	1	19
28	2	2	2	1	1	3	2	1	2	2	1	19
29	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	14
30	3	3	2	1	1	3	3	2	3	3	3	26
31	1	1	0	2	1	1	2	1	2	1	2	13
32	0	1	0	1	2	1	0	1	1	2	1	10
33	0	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	13
34	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	10

Setelah dilakukan perhitungan, ternyata diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 19,85 dan median sebesar 26, serta modus sebesar 23. Hal ini menunjukkan bahwa skor yang diperoleh dari angket tersebut mempunyai kecenderungan memusat artinya dari seluruh skor data yang didapat ternyata skor pemusatannya (mean, median, dan modus) menuju kesuatu nilai yang sama yakni di sekitar skor 26.

Untuk sebaran data dilakukan dengan mencari nilai varians dan simpangan bakunya. Hal ini berguna untuk mencari seberapa besar sebaran data yang timbul dari skor data yang diperoleh.

Varians atau ragam merupakan suatu ukuran yang menunjukkan dispersi statistik atau seberapa jauh data tersebut tersebar atau menyimpang dari pemusatan data yang diperoleh. Nilai varians yang didapat dari data hasil angket ini sebesar 59,3054. Artinya, hasil angket ini memiliki sebaran data sejauh 59,3054 dari nilai ukuran pemusatan yakni di sekitar skor 26.

Selanjutnya mencari simpangan baku (*standar deviasi*) yaitu akar kuadrat dari varians yang tidak negatif dan merupakan variasi sebaran data. Semakin kecil nilai

sebarannya maka variasi (ragam) skor data tersebut semakin sedikit dan sebaliknya semakin besar nilai sebarannya maka skor data tersebut semakin bervariasi pula. Simpangan baku yang didapat sebesar 44,408, hal ini menunjukkan bahwa variasi skor data dari angket ini memiliki sebaran data sebesar 44,408.

Tabel 9
Rangkuman Skor Variabel Penggunaan Metode Pembelajaran *Advance Organizer*

No	Statistik	Variabel X
	Skor tertinggi	32
	Skor terendah	10
	Range (rentangan)	6
	Skor Mean (rata-rata)	19,85
	Median	26
	Modus	23
	Standar Deviasi	44,408

Dari tabel di atas diketahui bahwa skor tertinggi variabel metode pembelajaran *advance organizer* berdasarkan jumlah sample 34 orang adalah 32 dan terendah 10, range (rentangan) sebesar 6, skor mean (rata-rata) adalah 19,85, median sebesar 26, sedangkan untuk skor modus atau nilai yang paling banyak muncul sebesar 23 dan standar deviasi diperoleh 44,408

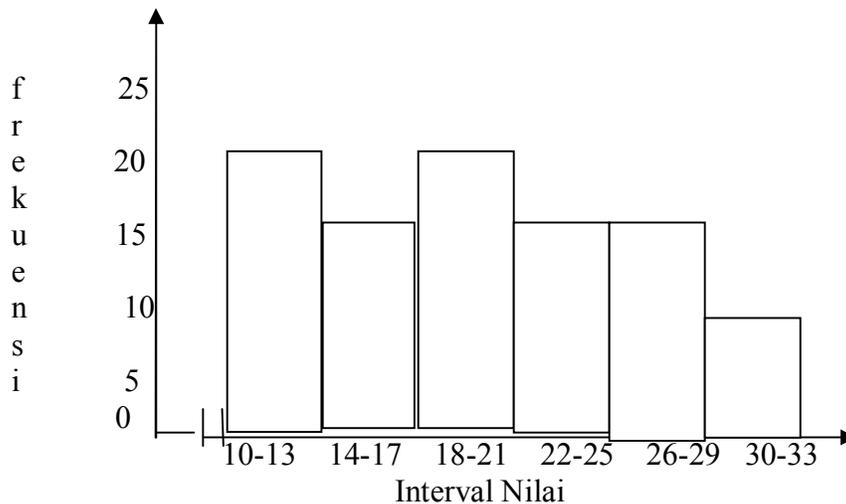
Hasil pengelompokan skor jawaban responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 10
Distribusi frekuensi Skor Variabel Metode Pembelajaran *Advance Organizer*

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
10-13	8	23%
14-17	5	15%
18-21	8	23%
22-25	5	15%
26-29	5	15%
30-33	3	9%
Jlh	34	100%

Dari table di atas dapat dijelaskan bahwa penyebaran anket variabel metode pembelajaran *advance organizer* menunjukkan bahwa responden yang ada interval 10-13 sebanyak 8 orang (23%), interval 14-17 sebanyak 5 orang (15%), interval 18-21 sebanyak 8 orang (23%), interval 22-25 sebanyak 5 orang (15%), interval 26-29 sebanyak 5 orang (15%), dan interval 30-33 sebanyak 3 orang (9%).

Penyebaran data dengan menggunakan metode pembelajaran *advance organizer* di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan histogram sebagaimana yang terdapat pada gambar berikut :



Untuk mengetahui mengetahui berapa besar skor penggunaan metode pembelajaran *advance organizer* seperti data berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Pencapaian} &= \frac{\sum \text{Skor}}{\text{Responden} \times \text{ItemSoal} \times \text{Bobotnilaitertinggi}} \times 100\% \\
 &= \frac{679}{34 \times 11 \times 3} \times 100\% \\
 &= 65,5\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas dapat diperoleh skor metode pembelajaran *advance organizer* di MTs NU Sihepeng kec. Siabu Kab. Mandailing Natal adalah 65,5%. Berdasarkan kriteria interpretasi skor, maka variabel metode pembelajaran *advance organizer* di MTs NU Sihepeng Kec. Siabu Kab. Mandailing Natal adalah baik.

2. Deskripsi data hasil angket tentang kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng

Dalam kegiatan belajar dan pembelajaran siswa, seorang guru mampu memberikan dorongan atau motivasi dan memberikan masalah yang cepat merangsang siswa untuk berpikir dengan cara memberikan dorongan-dorongan agar siswa lebih semangat dan tekun dalam belajar. Guru pendidikan matematika dalam menjelaskan materi sering menghubungkan materi yang telah lewat dengan materi yang akan datang.

Berdasarkan dari jumlah jawaban responden dari anak didik di MTs NU Sihepeng bahwa kreativitas proses pembelajaran matematika dapat dilaksanakan dengan efektif dan terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif dan dilihat dari kreatifitas siswa dalam belajar di kelas dan mereka melakukan tanggungjawab yang diberikan oleh guru.

Data Hasil Penelitian Kreativitas Belajar Matematika Siswa

NO	Item Soal											Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	2	2	3	2	1	2	3	1	1	2	2	21
2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	14
3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	14
4	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	18
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
6	1	1	1	0	3	3	1	1	3	1	1	16
7	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	26
8	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	27
9	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	15
10	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	21

11	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	18
12	1	1	1	2	0	1	1	2	1	2	2	14
13	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	30
14	1	1	0	2	3	2	2	2	2	3	2	20
15	1	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	26
16	2	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	23
17	2	2	2	1	2	2	3	1	2	3	2	22
18	1	3	1	2	3	3	3	3	3	3	1	26
19	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	31
20	1	2	1	2	3	3	3	2	1	2	3	23
21	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32
22	3	3	2	1	3	3	2	3	2	2	1	25
23	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	1	23
24	3	3	2	3	2	3	1	3	3	1	3	27
25	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	14
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	13
27	3	3	2	1	2	1	1	1	3	1	2	20
28	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	21
29	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	14
30	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	28
31	1	1	1	0	1	2	1	2	1	2	3	16
32	3	0	1	0	1	0	1	1	2	1	1	11
33	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	13
34	3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	3	13

Skor yang diperoleh dari jawaban responden untuk variabel kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng menyebar dari skor terendah adalah 11 dengan skor tertinggi adalah 33. Kemudian data digolongkan menjadi data bergolong dengan jarak interval 3, dari pengolahan data tersebut diperoleh nilai rata-rata (mean) 20,61, nilai pertengahan(median) 30,1, dan nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 22,5 dan standar deviasi sebesar 46,03

Hasil pengelompokan skor jawaban responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

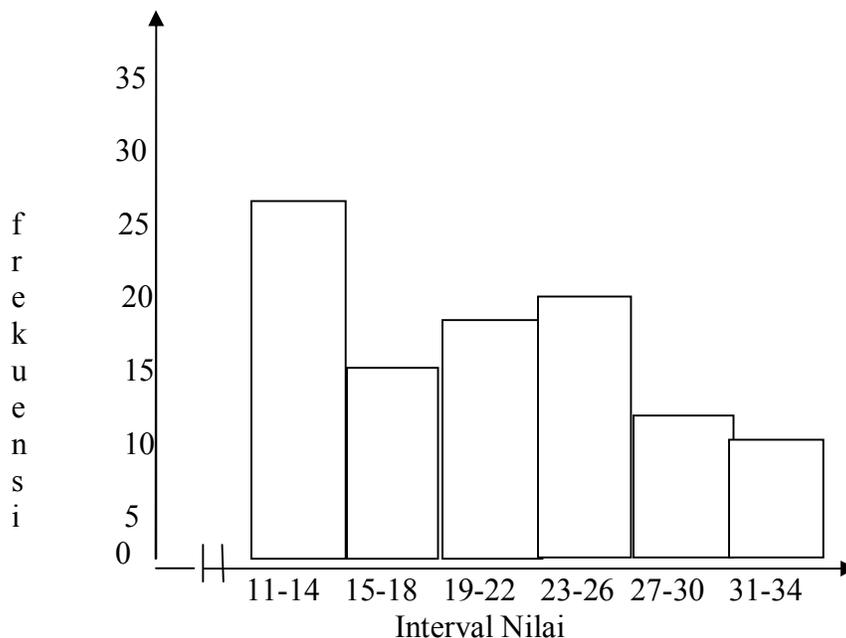
Tabel 11
Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kreativitas Belajar Matematika Siswa

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
11-14	9	26%

15-18	5	15%
19-22	6	18%
23-26	7	20%
27-30	4	12%
31-34	3	9%
Jlh	34	100%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa penyebaran variabel kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng menunjukkan bahwa responden yang ada interval 11-14 sebanyak 9 orang (26%), interval 15-18 sebanyak 5 orang (15%), interval 19-22 sebanyak 6 orang (18%), interval 23-26 sebanyak 7 orang (20%), interval 27-30 sebanyak 4 orang (12%) dan interval 31-34 sebanyak 3 orang (9%).

Penyebaran data dengan menggunakan kreativitas belajar matematika siswa di atas selanjutnya dapat digambarkan dengan histogram sebagaimana yang terdapat pada gambar berikut :



Untuk mengetahui berapa besar skor kreativitas belajar matematika dapat digunakan dengan rumus: jumlah skor hasil pengolahan data variabel Y.

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Pencapaian} &= \sum \frac{\text{Skor}}{\text{Responden} \times \text{Item Soal} \times \text{Bobot nilaitertinggi}} \times 100\% \\ &= \frac{708}{34 \times 11 \times 3} \times 100\% \\ &= 72\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan dapat diperoleh skor kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kec.Siabu Kab.Mandailing Natal adalah 72%. Berdasarkan kriteria interpretasi skor, maka variabel kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng Kec.Siabu Kab.Mandailing Natal adalah baik

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan bertujuan untuk memberikan jawaban atas hipotesis yang diberikan diterima atau ditolak. Dimana, hipotesis penelitian ini adalah:

- a. H_a : “terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng”.
- b. H_o : “ tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng”.

Tabel 12
Nilai Data Hasil variabel X dan variabel Y
untuk Mencari Koefisien Regresi

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	21	21	441	441	441
2	13	14	196	196	182
3	12	14	144	196	168
4	17	18	289	324	306
5	32	33	1024	1089	1056

6	19	16	361	256	304
7	27	26	729	676	729
8	27	27	729	729	729
9	17	15	289	225	255
10	21	21	441	441	441
11	17	18	289	324	306
12	13	14	169	196	182
13	31	30	961	900	930
14	19	20	361	400	380
15	25	26	625	676	650
16	22	23	484	529	506
17	22	22	484	484	484
18	27	26	729	676	702
19	30	31	900	961	930
20	22	23	484	529	506
21	29	32	841	1024	928
22	24	25	576	625	600
23	21	23	441	529	483
24	21	27	441	729	567
25	14	14	196	196	196
26	12	13	144	169	156
27	19	20	361	400	380
28	19	21	361	441	399
29	14	14	196	196	196
30	26	28	676	784	728
31	13	16	169	256	208
32	10	11	100	121	110
33	13	13	169	169	169
34	10	13	100	169	130
	$\sum x = 679$	$\sum y = 708$	$\sum x^2 = 14873$	$\sum y^2 = 16056$	$\sum xy = 15437$

Dari tabel di atas dapat diperoleh nilai masing-masing symbol yang digunakan untuk melakukan perhitungan *product moment*_ nilai masing-masing symbol adalah sebagai berikut :

$$\sum x = 679$$

$$\sum y = 708$$

$$\sum x^2 = 14873$$

$$\sum y^2 = 16056$$

$$\sum xy = 15437$$

Setelah di peroleh nilai di atas, maka dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{34 \cdot 15437 - (69)(708)}{\sqrt{\{34 \cdot 14873 - 461041\} \{34 \cdot 16056 - 501264\}}} \\ &= \frac{44126}{\sqrt{\{44641\} \{44640\}}} \\ &= 0,989 \end{aligned}$$

$$\text{Interpretasi df} = N - nr$$

$$= 34 - 2$$

$$= 32 \text{ (konsultasi tabel nilai "r" product moment)}^1$$

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan metode pembelajaran advance organizer terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng dengan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

¹Op.Cit. hlm.194

$$\begin{aligned}
 KP &= r^2 \times 100\% \\
 &= (0,989)^2 \times 100\% \\
 &= 0,978121 \\
 &= 97,8\%
 \end{aligned}$$

Kemudian dilanjutkan dengan rumus regresi linear. Rumus $\hat{y} = a + bx$. Untuk memperoleh a dan b maka di pakai rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{34 \cdot (15437) - (679)(708)}{34(14873) - (461041)} \\
 &= \frac{524858 - 480732}{505682 - 461041} \\
 &= \frac{44126}{44641} \\
 &= 0,988
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{708 - 0,988(679)}{34} \\
 &= \frac{708 - 670,85}{34} \\
 &= \frac{37,15}{34} \\
 &= 1,092
 \end{aligned}$$

Persamaan regresi adalah:

$$\hat{y} = a + bx$$

$$= 1,092 + 0,988 x$$

$$= 2,08 x$$

$$\text{Rata-rata X dengan rumus : } X = \frac{\sum x}{n}$$

$$= \frac{679}{34}$$

$$= 19,97$$

$$\text{Rata-rata Y regresi rumus: } Y = \frac{\sum y}{n}$$

$$= \frac{708}{34}$$

$$= 20,82$$

Untuk menguji signifikan dengan rumus t_{hitung} :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r}}$$

$$= \frac{0,989\sqrt{34-2}}{\sqrt{1-0,989}}$$

$$= \frac{0,989(5,656)}{0,104}$$

$$= 53,78$$

Dilanjutkan dengan uji signifikansi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg(a)}}$), yaitu:

$$JK_{\text{Reg(a)}} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{(708)^2}{34} \\
&= \frac{501264}{34} \\
&= 14743,05
\end{aligned}$$

2. Jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}(bla)}$), yaitu:

$$\begin{aligned}
JK_{\text{Reg}(bla)} &= b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right\} \\
&= 0,988 \left\{ 15437 - \frac{679 \cdot 708}{34} \right\} \\
&= 0,988(15437 - 14139,17) \\
&= 0,988(1297,83) \\
&= 1282,25
\end{aligned}$$

3. Jumlah kuadrat residu (JK_{Res}), yaitu:

$$\begin{aligned}
JK_{\text{Res}} &= \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}(bla)} - JK_{\text{Reg}(a)} \\
&= 16056 - 1282,25 - 14743,05 \\
&= 30,7
\end{aligned}$$

4. Rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg}(a)}$), yaitu:

$$RJK_{\text{Reg}(a)} = JK_{\text{Reg}(a)} = 14743,05$$

5. Rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg}(bla)}$), yaitu:

$$RJK_{\text{Reg}(bla)} = JK_{\text{Reg}(bla)} = 1282,25$$

6. Rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}), yaitu:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n - 2}$$

$$= \frac{30,7}{34 - 2}$$

$$= 0,95$$

7. Uji signifikansi (F_{tabel}), yaitu:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}(bla)}}{RJK_{\text{Res}}}$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{1282,25}{0,95}$$

$$= 1349,73$$

Sesuai dengan harga F_{tabel} yakni dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $n-2 = 34-2 = 32$, maka harga F_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% sebesar 0,349 sedangkan untuk F_{tabel} pada taraf kesalahan 1% sebesar 0,449.

Jika F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} maka tolak H_0 dan terima H_a artinya ada pengaruh yang signifikansi antara dua variabel.

Dengan demikian mengingat sampelnya hanya berjumlah 34 orang diperoleh F_{tabel} sebesar 0,339 kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan F_{hitung} sebesar 1349,73 yang berarti F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} yakni $1349,73 > 0,339$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dari perhitungan yang dilakukan terhadap koefisien korelasi pengaruh antara penggunaan metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng diperoleh sebesar 0,989.

D. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan proses penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam penelitian dengan penuh hati-hati, ini dilakukan agar hasil yang diperoleh

subjektif mungkin. Namun demikian untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain:

1. Keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti.
2. Keterbatasan waktu, tenaga serta dana peneliti.
3. Dalam menyebarkan angket peneliti tidak mengetahui kejujuran para responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan.
4. Peneliti tidak mampu mengontrol semua siswa dalam menjawab angket (soal) yang diberikan, apakah siswa memang mencarinya sendiri atau hanya asal dijawab saja atau mencontoh temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran *advance organizer* di MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu, kabupaten Mandailing Natal tergolong dalam kategori kuat. Hal ini dibuktikan dengan tingkat pencapaian sebesar 65,5% baik.
2. Kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng kecamatan Siabu, kabupaten Mandailing Natal dapat dikategorikan kuat, yaitu dengan tingkat pencapaian sebesar 72% baik.
3. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, bahwa koefisien korelasi antara variabel metode pembelajaran *advance organizer* dengan variabel kreativitas belajar matematika siswa tergolong kuat, hal ini ditunjukkan dengan koefisien sebesar 0,989 artinya pengaruh signifikan. Pada taraf signifikan 5%=0,339. Ada pengaruh yang signifikan antara dua variabel yaitu metode pembelajaran *advance organizer* terhadap kreativitas belajar matematika siswa MTs NU Sihepeng.

B. Saran-Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan kesimpulan yang diberikan, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada siswa disarankan agar lebih meningkatkan cara belajar dan berperan aktif dalam mengikuti pelajaran matematika. Buatlah pelajaran matematika itu suatu mata pelajaran yang menyenangkan dengan memahami dan meragakannya. Hal ini akan membuat pelajaran tersebut lebih berkesan dan diingat.

2. Bagi guru disarankan agar lebih memahami kondisi dan situasi siswa yang di hadapi.
Siswa pada umumnya masih lebih suka bermain sambil belajar, hal ini mengakibatkan supaya guru sering-sering menggunakan metode *advance organizer* dalam mengingatkan pelajaran yang telah lewat.
3. Kepada pihak sekolah terutama kepala sekolah selaku pembina dalam lingkungan sekolah agar lebih meningkatkan mutu ilmu pengetahuan, keterampilan dan tekhnologi. Hal ini bertujuan supaya anak didik mampu menghadapi tuntutan zaman yang selalu berkembang.
4. Bagi para pembaca dan peneliti lain tidak menutup kemungkinan untuk melakukan penelitian lagi dengan lebih memperbanyak sampel sehingga data yang didapat akan semakin akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf. *Metode Penelitian Dasar-dasar Penyelidikan Ilmiah*, Padang : T.K.T, 1997
- Anas Sudjono. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997
- Arikunto, Suharsimi. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 1991
- , Suharsimi. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 1993
- Banaldi Sutadipura. *Aneka Problema Keguruan*, Bandung: Angkasa, 1983
- Budiningsih, Asrih. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT.Rineka Cipta., 2008
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 5*, Jakarta: Balai
pustaka, 2001
- Dimiyati dan Mujiono. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Dja'far Siddik. *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan Islam*, Bandung: Cita Pustaka Media, 2008
- Djamarah, Syaiful Bahru dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT.Rineka
Cipta, 2006
- Donal Ary.et al.*Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional,1982
- Erman Suherman,et al. *Commen Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*,
Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2001
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004
- Hasbullah. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2008
- Hermawan Haris. *Filsafat Pendidikan Islam*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam dan
Departemen Agama Republik Indonesia, 2009
- John M.Echols. *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta: PT.Gramedia, 1976
- M.Ngalum Purwanto. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT.Remaja Rosdakarya, 2007
- M.Sastra Praja. *Kamus Pendidikan dan Umum*, Surabaya:Usaha Nasional, 1981

- Nushori , Fuad. *Mengembangkan Kreativitas dalam Perspektif Psikologi Islam*, Jakarta: Menara Kudus, 2002
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Afabeta, 2005
- Sadirman A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Pedoman bagi Guru dan Calon Guru*, Jakarta: Pers, 1988
- Sanjaya, Wina. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media Group, 2008
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 1995
- , *Proses Belajar Mengajar dalam Sistem Kredit Semester (SKS)*, Jakarta: Bumi Aksara, 1991
- Syukur Kholil. *Metodologi Penelitian Komunikasi*, Bandung: Cita Pustaka Media, 2006
- Tafsir Ahmad. *Metodologi Pengajaran Agama Islam*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2006
- , Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004
- Yulis Rama. *Metode Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Kalam Mulia, 2001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

NAMA : NUSAIBAH
NIM : 07.330 0067
TEMPAT/TGL LAHIR : Hutapuli/10 Mei 1989
ALAMAT : Hutapuli, kec. Siabu kab. Mandailing Natal

II. IDENTITAS ORANG TUA

NAMA AYAH : Hotmatua Harahap
NAMA IBU : Nur Azizah
PEKERJAAN : TANI

III. PENDIDIKAN

- A. SD Negeri No. 146944 Hutapuli selesai 2001
- B. SMP Negeri 5 Siabu selesai 2004
- C. MAS Al-Ahliyah Aek Badak selesai 2007

DAFTAR ANGKET SISWA

A. Data Responden

Mata pelajaran : Matematika

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket ini hanya untuk keperluan penelitian ilmiah
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling cocok menurut saudara dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang tersedia dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Setelah saudara mengisi angket ini supaya dapat dikembalikan.
4. Atas bantuan saudara dalam pengisian serta pengembalian angket ini saya ucapkan terima kasih.

C. Pertanyaan

Metode Pembelajaran Advance Organizer

1. Dalam proses pembelajaran sebelum masuk kepada materi, apakah guru matematika menghubungkan materi yang telah lewat dengan materi yang baru (advance organizer) ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
2. Sebelum pembelajaran dimulai apakah guru matematika selalu melakukan tes mengenai kemampuan anda?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

3. Selama pembelajaran, apakah guru matematika menentukan kegiatan belajar yang sesuai dengan pembelajaran?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
4. Selama pembelajaran berlangsung, apakah guru matematika menguasai bahan yang diajarkannya?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
5. Dengan menggunakan cara menghubungkan pelajaran yang lewat dengan pelajaran yang baru apakah guru membuatnya dalam bentuk nyata?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
6. Dalam menerangkan materi pelajaran melalui cara menghubungkan pelajaran yang lewat dengan pelajaran yang baru, apakah anda dapat menerima pelajaran dengan baik?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
7. Dengan menghubungkan materi yang lewat dengan materi yang baru apakah dapat membuat anda lebih giat belajar ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

8. Dalam pembelajaran, apakah pelajaran yang di sampaikan guru matematika dapat anda pahami?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
9. Ketika pembelajarn berlangsung, apakah anda merasa nyaman mengikuti pelajaran tersebut ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
10. Ketika guru menggunakan cara menghubungkan materi nyang lewat dengan materi yang baru, apakah menurut anda menciptakan pembelajaran yang menyenangkan ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
11. Ketika guru matematika menanggapi permasalahan yang ditimbulkan oleh siswa ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, apakah anda merasa suasana menjadi bersahabat ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
12. Ketika proses belajar mengajar berlangsung, guru matematika membuat soal apakah anda mengerjakan soal matematika yang diberikan tersebut ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang

- d. Tidak pernah
13. Dalam pembelajaran, apakah guru matematika mempunyai humor dalam menjelaskan pelajaran?
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
14. Ketika pembelajaran sudah selesai apakah guru matematika membuat kesimpulan dari pembelajaran tersebut?
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
15. Setelah pelajaran diterangkan apakah guru matematika membuat soal untuk penilaian tentang pelajaran tersebut?
- a. Sering sekali
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

Kreativitas Belajar Matematika Siswa

1. Dalam pembelajaran matematika apakah anda mampu menyelesaikan soal yang di berikan oleh guru?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
2. Dalam mengerjakan soal matematika Apakah anda berusaha mencari berbagai cara dalam menyelesaikan soal tersebut?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
3. Berkeinginanah anda untuk menciptakan cara yang baru dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
4. Apabila guru matematika menjelaskan pelajaran matematika, apakah anda memiliki ketekunan yang tinggi saat mendengarkannya ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
5. Di dalam belajar matematika, apakah anda memilih keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang

- d. Tidak pernah
6. Dalam pembelajaran Apakah anda berani bertanya tentang pelajaran yang kurang anda pahami?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 7. Apakah anda berkeinginan untuk mengulang pelajaran yang diberikan guru matematika setelah pulang dari sekolah?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 8. Ketika anda diberi tugas PR (Pekerjaan Rumah) oleh guru matematika, apakah anda berkeinginan untuk mengerjakannya ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 9. Apabila guru matematika anda tidak hadir, apakah anda berkeinginan untuk belajar sendiri ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
 10. Apakah anda berkeinginan untuk menyediakan waktu dan tenaga dalam mencari materi yang berkaitan dengan matematika ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

11. Apakah anda merasa berkeinginan untuk melengkapi catatan pelajaran matematika yang tertinggal ?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah
12. Apakah anda berkeinginan untuk hadir pada saat jam pelajaran matematika ?
 - a. Sangat berkeinginan
 - b. Berkeinginan
 - c. Kurang berkeinginan
 - d. Tidak berkeinginan
13. Apakah anda berkeinginan dalam menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru matematika?
 - a. Sangat berkeinginan
 - b. Berkeinginan
 - c. Kurang berkeinginan
 - d. Tidak berkeinginan
14. Apakah anda berkeinginan untuk tetap berkonsentrasi ketika guru menjelaskan pelajaran matematika ?
 - a. Sangat berkeinginan
 - b. Berkeinginan
 - c. Kurang berkeinginan
 - d. Tidak berkeinginan
15. Dalam pembelajaran apakah anda berkeinginan untuk membeli buku tentang materi yang dipelajari?
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Jarang
 - d. Tidak pernah

Tabel validitas angket 1

No	Kode siswa	Nomor angket															X	X ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	M1	2	2	3	2	3	1	1	2	1	3	1	1	2	2	2	28	784
2	M2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	18	324
3	M3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	18	324
4	M4	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	24	576
5	M5	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	43	1849
6	M6	1	1	1	0	2	3	3	3	1	1	1	3	1	1	3	25	625
7	M7	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	38	1444
8	M8	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	39	1521
9	M9	0	0	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	2	23	529
10	M10	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	31	961
11	M11	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	23	529
12	M12	1	1	1	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	19	361
13	M13	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	40	1600
14	M14	1	1	0	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	29	841
15	M15	2	2	3	2	1	2	3	3	1	3	3	2	1	3	2	33	1089
16	M16	2	2	3	2	2	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	29	841
17	M17	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	3	2	1	29	841
18	M18	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	37	1369
19	M19	3	3	2	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	1	38	1444
20	M20	2	2	1	2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	2	30	900
21	M21	3	3	3	3	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	39	1521
22	M22	3	3	2	0	2	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	32	1024
23	M23	3	3	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	3	30	900
24	M24	3	3	2	2	1	2	2	3	1	1	1	3	1	1	2	28	784
25	M25	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	19	361
26	M26	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
27	M27	3	3	2	1	1	3	2	1	3	1	1	3	1	2	1	28	784
28	M28	2	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	26	676
29	M29	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	20	400
30	M30	3	3	3	2	1	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	38	1444
31	M31	1	1	1	0	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	19	361
32	M32	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	3	15	225
33	M33	0	0	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3	20	400
34	M34	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	3	15	225
	$\sum X$	63	64	59	57	56	61	66	69	60	63	63	66	61	63	68	$\sum X$	$\sum X^2 = 28113$
	$\sum X^2$	3969	4096	3481	3249	3136	3721	4356	4761	3600	3969	3969	4356	3721	3969	4624	$\sum X^2 = 28113$	
	r_{xy}	0,81	0,81	0,73	0,65	0,24	0,30	0,76	0,69	0,29	0,71	0,74	0,68	0,81	0,18	$(\sum X)$	881721	
	kriteria	V	V	V	V	T	T	V	V	T	V	V	V	V	TV	$(\sum X)^2$		

Tabel validitas angket 2

No	Kode siswa	Nomor Angket															Y	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	M1	2	2	3	2	2	3	1	2	1	3	1	1	2	2	2	29	841
2	M2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	18	324
3	M3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	20	400
4	M4	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	27	729
5	M5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	44	1936
6	M6	1	1	1	0	2	2	3	3	1	1	1	3	1	1	3	24	576
7	M7	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	38	1444
8	M8	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	39	1521
9	M9	0	0	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	24	576
10	M10	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3	31	961
11	M11	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	23	529
12	M12	1	1	1	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	19	361
13	M13	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	39	1521
14	M14	1	1	0	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	31	961
15	M15	1	2	3	2	1	2	3	3	1	3	3	2	1	3	2	32	1024
16	M16	2	2	3	2	2	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	29	841
17	M17	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	3	2	1	1	29	841
18	M18	1	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	33	1089
19	M19	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	39	1521
20	M20	1	2	1	2	2	3	3	3	1	3	2	1	2	3	2	31	961
21	M21	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	42	1764
22	M22	3	3	2	1	2	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	33	1089
23	M23	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	1	1	3	32	1024
24	M24	3	3	2	3	1	2	2	3	1	1	3	3	1	3	2	33	1089
25	M25	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	19	361
26	M26	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	18	324
27	M27	3	3	2	1	1	2	2	1	3	1	1	3	1	2	1	27	729
28	M28	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	27	729
29	M29	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	20	400
30	M30	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	39	1521
31	M31	1	1	1	0	2	1	1	2	1	1	2	1	2	3	2	21	441
32	M32	3	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	3	17	289
33	M33	3	0	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	21	441
34	M34	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	3	19	361
ΣX		60	64	59	59	68	68	66	69	60	63	65	66	61	72	67	$\Sigma y = 967$	$\Sigma y^2 = 29519$
ΣX^2		3600	4096	3481	3481	4624	4624	4356	4761	3600	3969	4225	4356	3721	5476	4489		
r_{xy}		0,25069	0,8144	0,73325	0,73148	0,7714	0,7746	0,7568	0,684	0,6295	0,669	0,675	0,672	0,662	0,654	0,627	$(\Sigma y)^2 = 935089$	
Kriteria		TV	TV	V	V	V	V	V	V	V	T V	V	V	V	V	T V		

Pengujian reliabilitas angket 1
Sebelum menjawab isi tabel dan hitung jumlah kuadrat skor item

Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M1	4	4	9	4	9	1	1	4	1	9	1	1	4	4	4
M2	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1
M3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
M4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	4	1	1	1	1	4
M5	9	9	9	9	4	9	9	9	4	9	9	9	9	9	9
M6	1	1	1	0	4	9	9	9	1	1	1	9	1	1	9
M7	4	4	9	9	9	9	4	4	9	4	4	9	4	9	9
M8	9	9	9	4	4	9	4	4	9	4	4	9	9	9	9
M9	0	0	4	4	4	1	4	1	9	4	4	4	1	1	4
M10	9	9	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	9
M11	1	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1	1	4	4	1
M12	1	1	1	4	1	1	0	1	4	1	4	1	4	4	1
M13	9	9	9	9	4	9	9	9	1	4	9	9	9	9	4
M14	1	1	0	4	4	4	9	4	9	4	4	4	9	4	4
M15	4	4	9	4	1	4	9	9	1	9	9	4	1	9	4
M16	4	4	9	4	4	1	1	9	4	9	4	1	4	4	1
M17	4	4	4	1	4	4	4	4	4	9	1	4	9	4	1
M18	9	9	1	4	4	1	9	9	9	9	9	9	9	9	1
M19	9	9	4	9	4	4	9	9	1	9	9	9	9	9	1
M20	4	4	1	4	1	4	9	9	1	9	4	1	4	9	4
M21	9	9	9	9	1	1	9	9	4	9	9	9	9	9	4
M22	9	9	4	0	4	4	9	9	1	4	9	4	4	1	9
M23	9	9	4	4	1	1	9	4	4	4	4	4	1	1	9
M24	9	9	4	4	1	4	4	9	1	1	1	9	1	1	4
M25	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	1	1
M26	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
M27	9	9	4	1	1	9	4	1	9	1	1	9	1	4	1
M28	4	4	4	4	1	1	9	4	4	1	4	4	1	4	1
M29	1	1	1	1	1	4	1	4	4	1	4	1	4	1	1
M30	9	9	9	4	1	1	9	9	4	4	9	9	9	9	9
M31	1	1	1	0	4	1	1	4	1	1	4	1	4	1	4
M32	0	0	1	0	1	4	1	0	1	1	1	4	1	1	9
M33	0	0	1	1	4	9	1	1	9	1	1	1	1	1	9
M34	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	1	1	1	0	9
$\sum X^2$	151	154	131	121	104	129	160	165	126	139	137	152	133	143	160
$\sigma^2_{\text{variansi}}$	1,008	0,986	0,842	0,748	0,346	0,575	0,938	0,734	0,592	0,655	0,596	0,702	0,693	0,773	0,705882

$\sum \sigma^2_{\text{variansi}}$
= 10,8936

Perhitungan $\sigma^2_{\text{variansi}}$

$$\begin{aligned} \sigma^2_{\text{variansi}} &= \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{151 - \frac{(88)^2}{34}}{34} \\ &= \frac{151 - 116,735}{34} \\ &= 1,0078 \text{ (seterusnya sampai angket nomor 15)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma^2_{\text{total}} &= \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{28113 - \frac{881721}{34}}{34} \\ &= \frac{28113 - 25932,97}{34} \\ &= 64,118512 \end{aligned}$$

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{i^2}}{\sigma_{t^2}} \right)$$

$$\begin{aligned} &= \left(\frac{15}{14}\right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512}\right) \\ &= \left(\frac{15}{14}\right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512}\right) \\ &= (1,0714)(0,8301) \\ &= 0,8894 \end{aligned}$$

Pengujian reliabilitas angket 2
Sebelum menjawab isi tabel dan hitung jumlah kuadrat skor item

Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M1	4	4	9	4	4	9	1	4	1	9	1	1	4	4	4
M2	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1
M3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
M4	4	4	1	4	4	9	4	4	4	4	1	1	1	4	4
M5	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	9	9	9
M6	1	1	1	0	4	4	9	9	1	1	1	9	1	1	9
M7	4	4	9	9	9	9	4	4	9	4	4	9	4	9	9
M8	4	9	9	4	9	9	4	4	9	4	4	9	9	9	9
M9	0	0	4	4	4	4	4	1	9	4	4	4	1	1	4
M10	4	9	4	4	4	9	4	1	4	4	4	4	1	4	9
M11	1	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1	1	4	4	1
M12	1	1	1	4	1	1	0	1	4	1	4	1	4	4	1
M13	1	9	9	9	9	9	9	9	1	4	9	9	9	9	4
M14	1	1	0	4	9	9	9	4	9	4	4	4	9	4	4
M15	1	4	9	4	1	4	9	9	1	9	9	4	1	9	4
M16	4	4	9	4	4	1	1	9	4	9	4	1	4	4	1
M17	4	4	4	1	4	4	4	4	4	9	1	4	9	4	1
M18	1	9	1	4	4	1	9	9	9	9	9	9	9	1	1
M19	9	9	4	9	9	9	9	9	1	9	9	9	9	4	1
M20	1	4	1	4	4	9	9	9	1	9	4	1	4	9	4
M21	4	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	9	9	4
M22	9	9	4	1	4	4	9	9	1	4	9	4	4	1	9
M23	9	9	4	4	9	1	9	4	4	4	4	4	1	1	9
M24	9	9	4	9	1	4	4	9	1	1	9	9	1	9	4
M25	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	4	1	1
M26	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
M27	9	9	4	1	1	4	4	1	9	1	1	9	1	4	1
M28	4	4	4	4	4	1	9	4	4	1	4	4	1	4	1
M29	1	1	1	1	1	4	1	4	4	1	4	1	4	1	1
M30	1	9	9	4	9	9	9	9	4	4	9	9	9	4	9
M31	1	1	1	0	4	1	1	4	1	1	4	1	4	9	4
M32	9	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	4	1	1	9
M33	9	0	1	1	4	1	1	1	9	1	1	1	1	4	4
M34	9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	9
$\sum X^2$	132	154	131	127	154	160	160	165	126	139	145	152	133	172	155
$\sigma^2_{\text{variansi}}$	0,768	0,986	0,842	0,724	0,529	0,706	0,938	0,734	0,592	0,655	0,609	0,702	0,693	0,5744	0,676

$\sum \sigma^2_{\text{var}}$
iansi =
10,7292
4

Perhitungan $\sigma^2_{\text{variansi}}$

$$\begin{aligned} \sigma^2_{\text{variansi}} &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{132 - \frac{(60)^2}{34}}{34} \\ &= \frac{132 - 105,882}{34} \\ &= 0,768 \text{ (seterusnya sampai angket nomor 15)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma^2_{\text{total}} &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{29519 - \frac{9250,89}{34}}{34} \\ &= \frac{29519 - 27502,6176}{34} \\ &= 59,3054 \end{aligned}$$

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{D_i}^2}{\sigma_{T_i}^2} \right)$$

$$\begin{aligned} &= \left(\frac{15}{14}\right) \left(1 - \frac{10,72924}{59,3054}\right) \\ &= \left(\frac{15}{14}\right) \left(1 - \frac{10,8936}{64,118512}\right) \\ &= (1,0714)(0,830102108) \\ &= 0,889371 \end{aligned}$$

Lampiran 1

Distribusi Frekuensi Hasil Angket Metode Pembelajaran Advance Organizer

Nilai	f	x_i	fx_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
10-13	8	11,5	92	-8,35	69,72	8464
14-17	5	15,5	77,5	-4,35	18,92	6006,2
18-21	8	19,5	156	-0,35	0,1225	24336
22-25	5	23,5	117,5	3,65	13,32	13806,2
26-29	5	27,5	137,5	7,65	58,52	18406,2
30-33	3	31,5	94,5	11,65	135,72	8930,2
Jlh	34	177	675		296,32	80448,8

Skor tertinggi = 32

Skor terendah = 10

Rentang = Skor tertinggi – Skor terendah

$$= 32 - 10$$

$$= 22$$

Banyak Kls = $1 + 3,3 \log N$

$$= 1 + 3,3 \log 34$$

$$= 1 + 3,3 (1,531)$$

$$= 1 + 5,0523$$

$$= 6,0523$$

$$= 6$$

Panjang Kls = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kls}}$

$$= \frac{22}{6}$$

$$= 3,6 \text{ (3 atau 4)}$$

$$1. \text{ Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum fx_i}{n}$$

$$= \frac{675}{34}$$

$$= 19,85$$

$$= 20$$

$$2. \text{ Median (Me)} = \ell + i \left(\frac{\frac{1}{2}N - fk_b}{f_i} \right)$$

$$= 21,5 + 3 \left(\frac{\frac{1}{2}34 - 5}{8} \right)$$

$$= 21,5 + 3 \left(\frac{17 - 5}{8} \right)$$

$$= 21,5 + 3 \left(\frac{12}{8} \right)$$

$$= 21,5 + 4,5$$

$$= 26$$

$$3. \text{ Modus (Mo)} = \ell + i \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right)$$

$$= 21,5 + 3 \left(\frac{5}{5 + 5} \right)$$

$$= 21,5 + 1,5$$

$$= 23$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2} \\&= \sqrt{\frac{80448,8}{34} - \left(\frac{675}{34}\right)^2} \\&= \sqrt{2366,14 - (19,85)^2} \\&= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2} \\&= \sqrt{2366,14 - 394,02} \\&= \sqrt{1972,12} \\&= 44,408\end{aligned}$$

Lampiran 2

Distribusi Frekuensi Hasil Angket Kreativitas Belajar Matematika Siswa

Nilai	F	x_i	fx_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
11-14	9	12,5	112,5	-8,11	65,772	12656,2
15-18	5	16,5	82,5	61,89	3830,3	6806,2
19-22	6	20,5	123	102,3	10483,7	15129
23-26	7	24,5	171,5	150,89	22767,7	29412,2
27-30	4	28,5	114	93,39	8721,6	12996
31-34	3	32,5	97,5	76,8	5912,9	9506,2
Jlh	34	135	701		51781,14	86505,8

$$\text{Skor tertinggi} = 33$$

$$\text{Skor terendah} = 11$$

$$\text{Rentang} = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

$$= 33 - 11$$

$$= 22$$

$$\text{Banyak Kls} = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 34$$

$$= 1 + 3,3 (1,531)$$

$$= 1 + 5,0523$$

$$= 6,0523$$

$$= 6$$

$$\text{Panjang Kls} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kls}}$$

$$= \frac{22}{6}$$

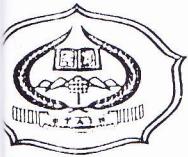
$$= 3,6 \text{ (3 atau 4)}$$

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Mean } (\bar{x}) &= \frac{\sum fx_i}{n} \\
 &= \frac{701}{34} \\
 &= 20,61
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Median (Me)} &= \ell + i \left(\frac{\frac{1}{2}N - fk_b}{f_i} \right) \\
 &= 22,5 + 4 \left(\frac{\frac{1}{2}34 - 0}{9} \right) \\
 &= 22,5 + 4 \left(\frac{17}{9} \right) \\
 &= 22,5 + 7,6 \\
 &= 30,1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Modus (Mo)} &= \ell + i \left(\frac{f_a}{f_a + f_b} \right) \\
 &= 22,5 + 4 \left(\frac{0}{0+5} \right) \\
 &= 22,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2} \\&= \sqrt{\frac{86505,8}{34} - \left(\frac{701}{34}\right)^2} \\&= \sqrt{2544,28 - (20,61)^2} \\&= \sqrt{2544,28 - 424,77} \\&= \sqrt{2119,51} \\&= 46,03\end{aligned}$$



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

Sekretariat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Telp. 0634-22080 Padangsidimpuan 22733

nomor : Sti. 14/UBS/
mpr : -----
al : Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, Januari 2012
Kepada
Yth. 1. Bapak Drs.Misran Simanungkalit,M.Pd
2. Bapak Suparni,S.Si.M.Pd
Di -
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut.

Nama/NIM : SITI SAPUROH/07.330.0079
Jurusan/ Prog. Studi : TARBIYAH/TADRIS MATEMATIKA-2
Judul Skripsi : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs NU SIHEPENG.

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

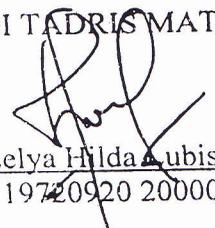
KEPALA UNIT BINA SKRIPSI


Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag
NIP. 19630821 199303 1 003

KETUA JURUSAN TARBIYAH

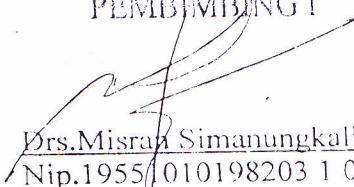

Hj. Zulhimmah, S.Ag, M.Pd M.Pd
NIP. 19720720 199703 2 003

KETUA PRODI TADRIS MATEMATIKA

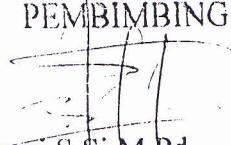

Dr. Lelya Hilda Lubis, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING I


Drs.Misran Simanungkalit,M.Pd
Nip.1955/010198203 1 008

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING II


Suparni,S.Si,M.Pd
Nip. 19700708200501 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

Alamat : Jl.Imam Bonjol Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733
website: <http://stainps.ac.id>

Padangsidimpuan, 22 Februari 2012

nomor :Sti.14/I.B4/PP.00.9/ 313 /2012

amp. : -

al : **Mohon Bantuan Informasi
Penyelesaian Skripsi.**

Kepada Yth,
Kepala MTs NU Sihepeng
di-

Sihepeng

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)
Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

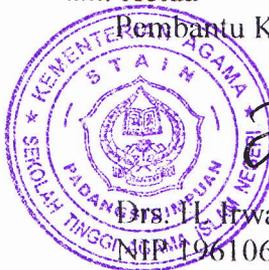
Nama : Siti Sapuroh
Nomor Induk Mahasiswa : 07. 330 0079
Jurusan/Prog.Studi : Tarbiyah/TMM
Alamat : Sihepeng Kec.Siabu
Kabupaten Mandailing Natal

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi
dengan Judul "**Pengaruh Metode Pembelajaran Advance Organizer Terhadap
Kreativitas Belajar Matematika Siswa MTs NU Sihepeng**".

Sehubungan dengan itu, dimohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Ketua
Pembantu Ketua I



Drs. H. Hwan Saleh Dalimunthe, MA²
NIP. 19610615 199103 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH TSANAWIYAH NU SIHEPENG

KEC. SIABU KAB. MANDAILING NATAL

Jl. Medan – Padang Sihepeng

Kode Pos : 22976

SURAT KETERANGAN RESEARCH

Nomor : 073 / 03 / MTs / NU / SHP / 2012

bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **BEKMIN RITONGA , S.PdI**

Jabatan : Kepala MTs NU Sihepeng

merangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **SITI SAPUROH**

Nim : 07.3300079

Sekolah : STAIN Padangsidempuan

Jurusan : Tarbiyah

Program Studi : Matematika - 2

melakukan research pada MTs NU Sihepeng Kab. Mandailing Natal yang berjudul "Pengaruh
de Pembelajaran Advance Organizer Terhadap Kreativitas Belajar Matematika Siswa
NU Sihepeng". Mulai tanggal 27 Februari 2012 sampai dengan Selesai.

kianlah surat keterangan research ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sihepeng , 18 April 2012
Kepala MTs NU Sihepeng



BEKMIN RITONGA , S.PdI